



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA - PIMES

CARLOS HENRIQUE CANDIDO DE SOUSA

IMPACTO REGIONAL DE UMA RENDA BÁSICA UNIVERSAL NO BRASIL:
POBREZA, DESIGUALDADE E INCIDÊNCIA DO GASTO PÚBLICO SOCIAL

RECIFE (PE)

2022

CARLOS HENRIQUE CANDIDO DE SOUSA

IMPACTO REGIONAL DE UMA RENDA BÁSICA UNIVERSAL NO BRASIL:
POBREZA, DESIGUALDADE E INCIDÊNCIA DO GASTO PÚBLICO SOCIAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Pernambuco (PIMES/UFPE) como requisito necessário à obtenção de título de Mestre em Economia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Rozane Bezerra de Siqueira

RECIFE (PE)

2022

CARLOS HENRIQUE CANDIDO DE SOUSA

**IMPACTO REGIONAL DE UMA RENDA BÁSICA UNIVERSAL NO BRASIL:
pobreza, desigualdade e incidência do gasto público social**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Economia.

Aprovado em: 27/12/2022.

BANCA EXAMINADORA

Participação via Videoconferência

Profª. Dra. Rozane Bezerra de Siqueira (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Participação via Videoconferência

Profª. Dr. Raul da Mota Silveira (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Participação via Videoconferência

Profª. Dr. José Ricardo Bezerra Nogueira (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Participação via Videoconferência

Profª. Dr. Paulo Amilton Maia Leite Filho (Examinador Externo)
Universidade Federal da Paraíba

A mim e aos meus.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, aos meus familiares que de certa forma concederam apoio incondicional, em especial minha mãe Vanderlene e minha avó Maria.

Agradeço à minha querida orientadora, Doutora Rozane Bezerra de Siqueira que, sem seu apoio, confiança, incentivo e parceria, este estudo jamais seria possível.

Agradeço aos meus inúmeros amigos com os quais eu conto sempre.

Agradeço ao apoio financeiro dado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Agradeço, enfim, ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Pernambuco (PIMES/UFPE) pela oportunidade de cursar um mestrado em Economia de excelência do Brasil.

Quando oiei' a terra ardendo
Qual fogueira de São João
Eu perguntei' a Deus do céu, uai
Por que tamanha judiação?
Eu perguntei' a Deus do céu, uai
Por que tamanha judiação?

Que braseiro, que fornaia'
Nenhum pé de prantação'
Por farta' d'água perdi meu gado
Morreu de sede meu alazão
Por farta' d'água perdi meu gado
Morreu de sede meu alazão

[...]

Hoje longe, muitas légua
Numa triste solidão
Espero a chuva cair de novo
Pra mim vortar' pro meu sertão
Espero a chuva cair de novo
Pra mim vortar' pro meu sertão
[...]

RESUMO

No Brasil, a pandemia de COVID-19, iniciada em 2020, descobriu o abismo da desigualdade social e a miséria em que vivem milhões de brasileiros invisíveis ao poder público. A alternativa de uma rede de segurança social baseada em uma Renda Básica Universal (RBU) se tornou um tema central. Este estudo se propõe a simular a implementação de uma RBU combinada a um imposto de renda com alíquota única, ou seja, um esquema equivalente a um Imposto de Renda Negativo (IRN), nos moldes do idealizado por Milton Friedman. Em particular, o estudo se preocupa em mensurar os impactos dessa política sobre a renda das famílias em cada região do Brasil, bem como seus efeitos sobre a pobreza e a desigualdade, comparando-os com o resultado da incidência do sistema vigente de tributos e benefícios sociais. Para atingir os objetivos desta simulação foi utilizado um modelo estático de microssimulação de tributos e benefícios sociais baseado nos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-C) de 2019. O algoritmo é uma versão atualizada, desenvolvida na linguagem de programação R, do *Brazilian Household Microsimulation System* (BRAHMS). Os resultados do estudo sugerem que a RBU pode ser um caminho economicamente viável no sentido de manter o impacto fiscal no orçamento da União brasileira similar ao do sistema atual, ao mesmo tempo em que é capaz de erradicar a pobreza, redistribuir renda e reduzir significativamente a desigualdade interpessoal, intra e inter-regional de renda no Brasil. Além dos efeitos exitosos sobre pobreza e desigualdade inter e intrarregional, o sistema proposto representa uma mudança estrutural na política fiscal no Brasil em termos de simplicidade e eficácia na gestão administrativa.

Palavras-chave: renda básica universal; pobreza; desigualdade; impacto regional da política fiscal; microssimulação.

ABSTRACT

In Brazil, the COVID-19 pandemic, which started in 2020, uncovered the abyss of social inequality and the misery in which millions of Brazilians live, invisible to the public authorities. The alternative of a social safety net based on a Universal Basic Income (UBI) became a central theme. This study proposes to simulate the implementation of a RBU combined with an income tax with a single rate, that is, a scheme equivalent to a Negative Income Tax (IRN), along the lines of that idealized by Milton Friedman. In particular, the study is concerned with measuring the impacts of this policy on family income in each region of Brazil, as well as its effects on poverty and inequality, comparing them with the result of the incidence of the current system of taxes and benefits social. To achieve the objectives of this simulation, a static micro-simulation model of taxes and social benefits based on microdata from the 2019 National Household Sample Survey (PNAD-C) was used. The algorithm is an updated version, developed in the R programming language, from the Brazilian Household Microsimulation System (BRAHMS). The results of the study suggest that the UBI may be an economically viable way to maintain the fiscal impact on the Brazilian Union budget similar to that of the current system, while at the same time being able to eradicate poverty, redistribute income and significantly reduce interpersonal, intra and inter-regional income inequality in Brazil. In addition to the successful effects on poverty and inter- and intra-regional inequality, the proposed system represents a structural change in fiscal policy in Brazil in terms of simplicity and efficiency in administrative management.

Keywords: universal basic income; poverty; inequality; regional impact of fiscal policy; microsimulation.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - LINHA DO TEMPO DE ALGUNS DOS PRINCIPAIS EXPOENTES DA RBU	26
FIGURA 2 - CARACTERÍSTICAS DAS PRINCIPAIS FORMAS DE RENDA BÁSICA UNIVERSAL..	31
FIGURA 4 - ESTRUTURA DO SISTEMA DE BENEFÍCIOS FISCAIS	43
FIGURA 5 - FLUXOGRAMA DOS EFEITOS DA POLÍTICA FISCAL SOBRE A RENDA	56
FIGURA 7 - CURVAS DE LORENZ POR CONCEITOS DE RENDAS DOMICILIARES PER CAPITA	83
FIGURA 8 - MUDANÇAS NO COEFICIENTE DE GINI POR CONCEITOS DE RENDAS <i>PER</i> <i>CAPITA</i>	86
FIGURA 10 - COEFICIENTES DE GINI DA RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL PER CAPITA, ANTES E DEPOIS DA RBU, POR ESTADOS	93
FIGURA 11 - IMPACTO DO PROGRAMA BOLSA-FAMÍLIA NAS RENDAS DOMICILIARES PER CAPITA MÉDIA DOS ESTADOS BRASILEIROS, POR CONCEITOS DE RENDA.....	103
FIGURA 12 - IMPACTO DO PROGRAMA BOLSA-FAMÍLIA NOS ÍNDICES DE GINI DOS ESTADOS BRASILEIROS, POR CONCEITOS DE RENDA	104
FIGURA 13 - PLANEJAMENTO DA AMOSTRA MESTRA DA PNAD-CONTÍNUA	110
FIGURA 14 - DESENHO AMOSTRAL COMPLEXO DA PNAD-CONTÍNUA	110
FIGURA 15 - FUNÇÃO PARA ACESSAR A PNAD-C NA LINGUAGEM R.....	111
FIGURA 16 - FUNÇÕES PARA CÁLCULOS BÁSICOS EM AMOSTRAS COMPLEXAS NA LINGUAGEM R	113
FIGURA 17 - CLASSE DE MEDIDAS FGT NA LINGUAGEM R.....	113
FIGURA 18 - CÁLCULO DAS RELAÇÕES DE QUITINS NA LINGUAGEM R.....	114
FIGURA 19 - CÁLCULO DO ÍNDICE DE GINI NA LINGUAGEM R.....	114
FIGURA 20 - CÁLCULO DAS MEDIDAS BASEADAS EM ENTROPIA NA LINGUAGEM R	115
FIGURA 21 - SIMULAÇÃO DO BENEFÍCIO SOCIAL ABONO-SALARIAL NA LINGUAGEM R.....	116

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1.- MUDANÇA NO COEFICIENTE DE GINI E NO CRESCIMENTO DO PIB, 1995–2018	21
GRÁFICO 2 - CURVA DE DEMANDA HICKSIANA	42
GRÁFICO 3 - RENDA DISPONÍVEL COM RENDA BÁSICA	53
GRÁFICO 4 - RENDA DISPONÍVEL COM IMPOSTO DE RENDA NEGATIVO (IRN)	54
GRÁFICO 5 - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA CURVA DE LORENZ	60
GRÁFICO 6 - EFEITO DOS TRIBUTOS E TRANSFERÊNCIAS SOBRE A RENDA DOMICILIAR <i>PER</i> <i>CAPITA</i> MÉDIA, POR REGIÃO	66
GRÁFICO 7 - COMPOSIÇÃO DA RENDA DOMICILIAR BRUTA <i>PER CAPITA</i> MÉDIA, POR REGIÃO (EM % DE R\$ MENSAIS).....	67
GRÁFICO 8 - TRIBUTOS COMO PROPORÇÃO DA RENDA DOMICILIAR BRUTA <i>PER CAPITA</i> MÉDIA (EM % DE R\$ MENSAIS).....	68
GRÁFICO 9 - RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL <i>PER CAPITA</i> , ANTES (RDDPC) E DEPOIS DA RBU (RDDPC_RBU), POR ESTADOS.....	92

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - REGRA DO SEGURO-DESEMPREGO	47
TABELA 2 - REGRAS DO SALÁRIO-FAMÍLIA	48
TABELA 3 - REGIME GERAL DA PREVIDÊNCIA SOCIAL (RGPS)	49
TABELA 4 - IMPOSTO DE RENDA PESSOA FÍSICA (IRPF)	50
TABELA 5 - RENDA FAMILIAR <i>PER CAPITA</i> MÉDIA POR CONCEITOS DE RENDA, TRANSFERÊNCIAS E TRIBUTOS, POR REGIÃO (R\$ MENSAIS DE 2019)	65
TABELA 6 - NÚMERO DE POBRES E INSUFICIÊNCIA DA RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL <i>PER CAPITA</i> VIGENTE SEM O IMPACTO DO BOLSA-FAMÍLIA (RDDSBFPC), POR REGIÃO	70
TABELA 7 - NÚMERO DE POBRES E INSUFICIÊNCIA DA RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL <i>PER CAPITA</i> VIGENTE COM O IMPACTO DO BOLSA-FAMÍLIA (RDDPC), POR REGIÃO	70
TABELA 8 - MEDIDAS DE POBREZA BASEADAS NA RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL <i>PER CAPITA</i> VIGENTE SEM O IMPACTO DO BOLSA-FAMÍLIA (RDDSBFPC), POR REGIÃO	71
TABELA 9 - MEDIDAS DE POBREZA BASEADAS NA RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL <i>PER CAPITA</i> VIGENTE COM O IMPACTO DO BOLSA-FAMÍLIA (RDDPC), POR REGIÃO	71
TABELA 10 - PERCENTIS DA DISTRIBUIÇÃO DA RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL <i>PER CAPITA</i> VIGENTE, POR REGIÃO (R\$ MENSAIS DE 2019)	73
TABELA 11 - MEDIDAS DE DESIGUALDADE DA RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL <i>PER CAPITA</i> VIGENTE, POR REGIÃO	74
TABELA 12 - EFEITOS ORÇAMENTÁRIOS DA IMPLEMENTAÇÃO HIPOTÉTICA DA RENDA BÁSICA UNIVERSAL (EM BILHÕES DE REAIS ANUAIS DE 2019)	76
TABELA 13 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS DOMICÍLIOS NAS REGIÕES BRASILEIRA E O BENEFÍCIO DA RBU	78
TABELA 14 - RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL <i>PER CAPITA</i> MÉDIA, ANTES E DEPOIS DA REFORMA, POR REGIÃO (R\$ MENSAIS DE 2019)	79
TABELA 15 - RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL <i>PER CAPITA</i> PÓS-REFORMA E VARIAÇÃO EM RELAÇÃO AO SISTEMA VIGENTE, POR PERCENTIL DE RENDA, (R\$ MENSAIS DE 2019)	80
TABELA 16 - MEDIDAS DE DESIGUALDADE DA RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL <i>PER CAPITA</i> PÓS-RBU, POR REGIÃO	85
TABELA 17 - DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DE PERDEDORES, GANHADORES, GANHOS E PERDAS MÉDIAS (R\$ MENSAIS DE 2019), POR REGIÃO	88
TABELA 18 - EFEITOS NAS RENDAS DOMICILIARES E NOS ÍNDICES DE DESIGUALDADE ESTADUAIS ANTES E DEPOIS DA RBU	91
TABELA 19 - ESTATÍSTICAS DE POBREZA, POR CONCEITOS DE RENDA, POR REGIÃO E BRASIL (INDICADORES MONETÁRIOS EM R\$ MENSAIS DE 2019)	102

TABELA 20 - EFEITOS NAS RENDAS DOMICILIARES E NOS ÍNDICES DE GINI ESTADUAIS SOB O IMPACTO DO BOLSA-FAMÍLIA.....	105
TABELA 21 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ESTADOS BRASILEIROS.....	106
TABELA 22 - DISTRIBUIÇÃO DA RENDA DOMICILIAR BRUTA PER CAPITA PÓS-REFORMA (EM R\$ MENSAIS DE 2019).....	107
TABELA 23 - DISTRIBUIÇÃO DA TRIBUTAÇÃO SOBRE A RENDA DOMICILIAR BRUTA PER CAPITA SOB A REFORMA (R\$ MENSAIS - IMPOSTO LINEAR DE 34,6% SOBRE CADA REAL).....	108

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AE – Auxílio Emergencial
BPC – Benefício de Prestação Continuada
BRAHMS - *Brazilian Household Microsimulation System*
CF – Constituição Federal
DIEESE - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
EUROMOD - *Tax-Benefit Microsimulation Model for the European Union*
FAO - *Food and Agriculture Organization of the United Nations*
FGT - Foster-Greer-Thorbecke
FMI – Fundo Monetário Internacional
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFI – Instituição Fiscal Independente
INSS – Instituto Nacional da Seguridade Social
IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IRN – Imposto de Renda Negativo
IRPF – Imposto de Renda Pessoa Física
IVA – Imposto sobre Valor Adicionado
MF – Ministério da Fazenda
MI – Mandado de Injução
MICRO-SIM - Microsimulação de Programas de Garantia de Renda Mínima e de Benefícios Previdenciários
MMS – Modelos de Microsimulação
NATSEM - *National Centre for Social and Economic Modelling*
NIT – *Negative Income Tax*
OMS – Organização Mundial de Saúde
PASEP - Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público
PBF – Programa Bolsa Família
PIB – Produto Interno Bruto
PIS - Programa de Integração Social
PNAD-C – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
PNCBA - Pesquisa Nacional da Cesta Básica de Alimentos
RAT – Risco Acidente do Trabalho
RBC – Renda Básica de Cidadania

RBU – Renda Básica Universal

RDBPC - Renda Domiciliar Bruta Per Capita

RDDPC - Renda Domiciliar Disponível Per Capita

RDDPC-RBU - Renda Domiciliar Disponível Per Capita sob Renda Básica Universal

RDIPC – Renda Domiciliar Inicial Per Capita

RGPS – Regime Geral da Previdência Social

RPPS – Regime Próprio da Previdência Social

SAE – Secretaria de Acompanhamento Econômico

SM – Salário-Mínimo

STF – Supremo Tribunal Federal

STINMOD - *Static Incomes Model*

UF – Unidade Federativa

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
2	POBREZA, DESIGUALDADE E POLÍTICA FISCAL NO BRASIL	21
3	A IDEIA DE UMA RENDA BÁSICA UNIVERSAL E O DEBATE NO BRASIL	
	26	
3.1	RENDA BÁSICA UNIVERSAL: EVOLUÇÃO DA IDEIA E CONCEITOS	26
3.2	O DEBATE DA RENDA BÁSICA UNIVERSAL NO BRASIL.....	32
4	PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	37
4.1	A ABORDAGEM DE MICROSSIMULAÇÃO.....	37
4.2	O DESIGN DE UM ALGORITMO DE MICROSSIMULAÇÃO DE TRIBUTOS E BENEFÍCIOS.....	41
4.3	DADOS E REGRAS DE COMANDOS DO ALGORITMO.....	44
4.3.1	Benefícios sociais	45
4.3.2	Impostos e contribuições sociais	49
4.3.3	Escopo das simulações e suposições subjacentes	51
4.3.4	Validação	51
4.4	ESQUEMA SIMULADO DE RENDA BÁSICA UNIVERSAL	52
4.5	MEDIDAS DE POBREZA E DESIGUALDADE	57
4.5.1	Medidas de pobreza	57
4.5.2	Medidas de desigualdade	59
5	RESULTADOS DAS SIMULAÇÕES DO ESQUEMA DE RBU IMPLEMENTADO.....	64
5.1	INCIDÊNCIA DO SISTEMA VIGENTE	64
5.2	IMPACTO REGIONAL DE UMA RENDA BÁSICA UNIVERSAL	75
5.2.1	Efeitos fiscais.....	75
5.2.2	Efeitos distributivos.....	78
5.3	PANORAMA INTRARREGIONAL	89
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
	REFERÊNCIAS	98
	APÊNDICE A – RESULTADOS SUPLEMENTARES.....	102
	APÊNDICE B - EXPLORANDO OS MICRODADOS DA PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS CONTÍNUA (PNAD	

CONTÍNUA) E UMA INTRODUÇÃO À ANÁLISE DE DADOS AMOSTRAIS COMPLEXOS ATRAVÉS DA LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO R	109
APÊNDICE C – REGRAS APLICADAS NA LINGUAGEM R PARA SIMULAR O BENEFÍCIO ABONO SALARIAL.....	116
ANEXO A – LEI Nº 10.835/2004 QUE INSTITUI A RENDA BÁSICA NO BRASIL	118

1 INTRODUÇÃO

A primeira proposta de uma RBU no Brasil surgiu com o senador Eduardo Suplicy em 2004, através da Lei 10.835/2004, chamada Lei da Renda Básica de Cidadania (RBC). Essa lei instituiu as etapas para o pagamento de uma renda a todos os brasileiros e estrangeiros residentes há pelo menos 5 anos no Brasil cujo valor garantisse atender às necessidades básicas dessas pessoas. Mas a execução do programa estaria condicionada ao crescimento da economia e à restrição orçamentária do governo.

Apesar da promulgação da lei e de ter havido a previsão de instituição da RBC a partir de 2005, a proposta nunca deixou de ser somente uma previsão legal. Como afirmou o próprio Suplicy em entrevista¹, o principal impedimento para a implementação da RBU seria a influência de grupos politicamente poderosos que disputam os recursos e incentivos fiscais. Porém, recentemente, o Supremo Tribunal Federal (STF), julgou o Mandado de Injunção (MI) 7.300/2021 e reconheceu a omissão do poder público referente a Lei 10.835/2004, determinando que o governo federal a implementasse a partir de 2022.

Esse primeiro debate público brasileiro sobre a ideia da renda básica se deu sob as mesmas discussões que se estabeleceram nos países avançados: a renda básica surge como uma possível saída às perspectivas do impacto do progresso tecnológico (especificamente a automação do processo produtivo) sobre o mercado de trabalho e à preocupação com as crescentes desigualdades no mundo atual. Contudo, a pandemia de COVID-19 iniciada em 2020 somou aos argumentos favoráveis à renda básica as injustiças e fragilidades do sistema de proteção social brasileiro.

Os mecanismos que produzem um dos países mais desiguais do mundo são vastos, mas há de se dar especial destaque para as disfunções do sistema de proteção social do Brasil. Conforme Cavalcante e Pires (2020), nos últimos anos o setor público não foi capaz de reduzir significativamente as desigualdades sociais, mesmo diante do conjunto de transformações estruturais da economia juntamente com avanços importantes nas políticas de redistribuição de renda. Pelo contrário, muitas vezes o sistema de tributos e despesas públicas atuou como reprodutor das

¹ Pode ser vista em: Suplicy (2020).

desigualdades geradas no mercado ou até mesmo deteriorou partes do quadro geral desenvolvido ao longo do tempo.

Um estudo realizado pela Secretaria de Acompanhamento Econômico (SAE)², do Ministério da Fazenda (MF), apontou que, em 2015, a incidência das transferências públicas era cerca de dez vezes maior para os 20% mais ricos em relação aos 10% mais pobres do país. Com relação aos tributos, o estudo destaca o papel regressivo da tributação indireta: a carga incidente entre os 20% mais pobres chega a 19% da sua renda bruta, enquanto para o último quintil de renda a incidência é menor, 14%. Em suma, o relatório aponta que o efeito líquido da política fiscal do Brasil, em termos de redistribuição monetária entre os 20% de menor renda e os 40% de maior renda, é praticamente nulo.

Azzoni *et al.* (2007), por sua vez, observam que o empenho do governo brasileiro nas últimas décadas foi no sentido de implementar um sistema de seguridade social por meio de políticas compensatórias de forte abrangência espacial. Como as famílias pobres do país se concentram mais em determinadas regiões, o direcionamento de benefícios a essas famílias acaba atuando como uma estratégia de redução das disparidades regionais. Contudo, há vasta evidência da persistência dos mais altos índices de pobreza e de desigualdade de renda nas regiões Norte e Nordeste do Brasil.

Diante disso, impõe-se a seguinte questão: o quão efetivas são as políticas sociais e a incidência do gasto público social no Brasil quando comparadas com os resultados diretos de uma implementação radical de uma renda básica universal sobre os níveis de pobreza e desigualdade nas regiões do país?

Se parte do pressuposto de que a renda básica implementada neste estudo, por sua própria natureza de incondicionalidade e universalidade, erradicará a pobreza e reduzirá a desigualdade intra e inter-regional a níveis inferiores do que o quadro atual da política fiscal vigente possibilita atingir, além de alterar significativamente a composição espacial da desigualdade de renda entre as regiões do Brasil. Além do mais, toda a mecânica de desenho e estruturação do modelo de renda básica deste estudo tem a característica essencial de oferecer um sistema simples de tributos e benefícios sociais.

² Ver Sae (2017).

Para analisar essa questão, esta pesquisa tem como objetivo, simular, através de um modelo de microsimulação de tributos e benefícios sociais baseado nos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-C) de 2019, uma proposta de renda básica universal e mensurar seus impactos sobre a pobreza e a desigualdade nas regiões do Brasil, comparando-os aos resultados da atual política fiscal. Um modelo de microsimulação é um programa computacional que calcula os tributos pagos e as transferências recebidas por indivíduos ou famílias em uma amostra nacionalmente representativa da população.

A principal contribuição deste estudo, tanto para literatura nacional quanto internacional sobre RBU, é o seu foco geográfico: aqui se debruça sobre os impactos redistributivos intra e inter-regionais da implementação de uma RBU no Brasil comparando-os com as desigualdades e capacidades distributivas da política fiscal vigente no país sobre as regiões brasileiras³.

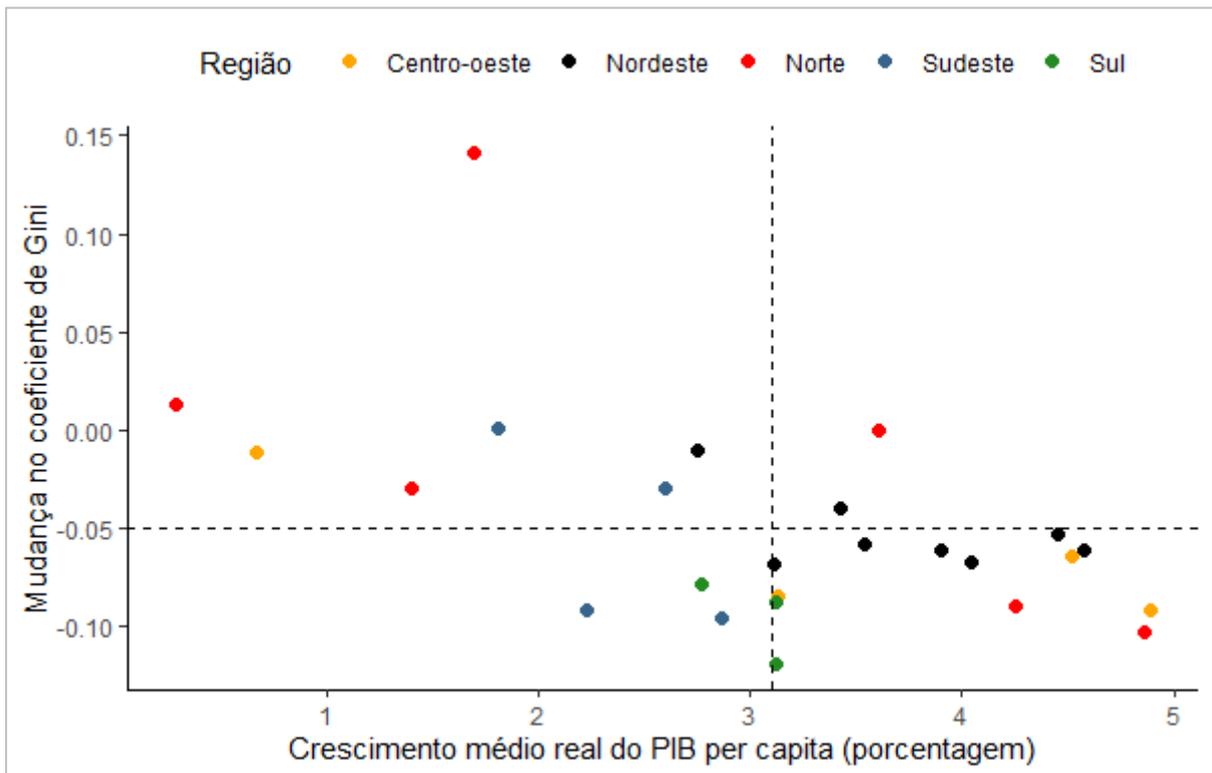
O estudo segue a seguinte estrutura, além desta introdução: a próxima seção abre uma breve discussão com algumas motivações para reformulação do sistema vigente, especificamente na relação da política fiscal com os índices de pobreza e desigualdade. A terceira seção faz uma resumida apresentação da história da RBU e revisa a bibliografia que a discute no contexto do Brasil. A quarta seção apresenta a proposta metodológica deste estudo, descrevendo a construção do modelo de microsimulação, a estrutura do esquema de RBU simulada e como os resultados serão analisados. A quinta parte do trabalho apresenta as discussões de resultados. Em seguida são feitas as considerações finais.

³ Vide, por exemplo: Amaral (2021), Gentilini *et al.* (2020), Imf (2017), Siqueira (2001) e Siqueira e Nogueira (2020).

2 POBREZA, DESIGUALDADE E POLÍTICA FISCAL NO BRASIL

O papel que o governo exerce na dinâmica do comportamento da economia por meio da política fiscal é descrito por Giambiagi e Além (2011) de três formas. O governo pode fornecer bens públicos; o governo pode exercer a função estabilizadora para garantir determinados níveis de emprego, estabilidade de preços e assegurar taxas de crescimento consistentes; e, o terceiro mecanismo de atuação do governo pela política fiscal é a função distributiva que se objetiva a promover ajustes na distribuição de renda. Lembram ainda, os autores, que os complexos sistemas econômicos atuais têm levado os governos a aumentarem seus gastos ao longo do tempo, além da presente cobrança das sociedades por governos mais atuantes em suas esferas distributivas por meio de instrumentos como as transferências, os impostos e os subsídios.

GRÁFICO 1.- MUDANÇA NO COEFICIENTE DE GINI E NO CRESCIMENTO DO PIB, 1995–2018



Fonte: O autor (2022) com dados de IBGE (2021) e IPEA (2021).

Nota: As linhas tracejadas mostram as médias no período 1995-2018 para todos os estados considerados. Cada ponto representa um estado de uma região especificada pela cor.

Com relação a essa função distributiva do governo, do ponto de vista macroeconômico, o relacionamento entre crescimento e mudanças na distribuição de renda no Brasil parece mostrar associação de que aumentos expressivos na renda média propiciam mudanças no Gini (Gráfico 1). No entanto, Medeiros (2012) levanta a observação de que políticas de crescimento puro ou políticas focalizadas nos mais pobres podem causar impactos positivos ou negativos nas diferenças de renda entre pobres e ricos numa população e, ainda assim, manter relativamente estável a desigualdade na distribuição da renda, ou vice-versa.

A evidência que corrobora essa ideia é o fato de o Brasil ainda ser historicamente um dos países mais desiguais do mundo, quadro que também se reflete dentro das regiões brasileiras, apesar dos benefícios das políticas redistributivas nos últimos anos, como mostram diversas pesquisas⁴ sobre indicadores de pobreza e desigualdade regional no país.

Os diagnósticos mais recentes⁵ sobre isso são os relatórios apresentados por Neri (2022) e Neri e Hecksher (2022). Os estudos revelam os impactos que a pandemia de COVID-19 causou nos índices de pobreza e desigualdade tanto na avaliação global do país quanto nos diferentes âmbitos geográficos disponibilizados pela PNAD-C 2021. Conforme o autor, o contingente de pobres no país alcançou o nível 29,6% da população total, uma variação de 9,6 milhões em relação a 2019 que foi constada como a maior da série iniciada em 2012. No âmbito dos estados do país, Santa Catarina atingiu o menor percentual de pobres no país, 10,16%, enquanto o Maranhão atingiu o maior percentual, 57,90%. No âmbito de estratos geográficos mais segmentados, os autores mostram o Litoral e a Baixada Maranhense como as localidades do país com a maior proporção de pobres, cerca de 72,59%, ao passo que, somente 5,7% das pessoas de Florianópolis estavam abaixo da linha de pobreza de R\$ 497 mensais. São esses números, reportam os autores, que refletem a conhecida e histórica desigualdade geográfica do Brasil.

Para lidar com esses desequilíbrios, uma proposta de reformulação da política fiscal deve levar em consideração a via de mão dupla que concebe esse regime: arrecadação e gasto social. A problemática a respeito da capacidade ou não do sistema de seguridade brasileiro de redistribuir renda e diminuir a pobreza e a

⁴ Ver: Barbosa, Souza e Soares (2020), Paiva *et al.* (2021), Hoffmann e Vaz (2021), Hoffmann (2019) e Rocha (2013).

⁵ Ver também Neri (2022).

desigualdade é bastante estudada e leva diversos pesquisadores a sugerirem reestruturações do atual modelo.

De acordo com Azzoni et al. (2007) o empenho do governo brasileiro nas últimas décadas foi dedicado a implementação de um sistema de seguridade social por meio de políticas compensatórias de forte abrangência espacial. Como as famílias pobres do país se concentram mais em determinadas regiões, o direcionamento de benefícios acaba atuando como uma estratégia de redução da pobreza inter-regional de forma que impacta em grau relativamente satisfatório as disparidades regionais, considerando a análise sob a perspectiva de política regional.

Neri et al. (2018) estudaram como a política fiscal afetou a desigualdade de renda no Brasil entre 2003-2015. O principal legado da política de gasto nesse período foi o de que, de um lado, o governo proporcionou aumento no bem-estar da população através das transferências públicas e, na via contrária, comprometeu esses efeitos por meio dos impostos diretos e indiretos. A evidência mais favorável da política fiscal nesse período como uma ferramenta de atuação das disparidades localizadas foi o Programa Bolsa-Família (PBF), tanto por ter a característica de fornecer um mínimo de renda a pessoas muito pobres quanto no aspecto de atenuar a desigualdade de renda entre brasileiros, com um impacto de cerca de 120% na redução da pobreza comparado a qualquer outro programa.

Outra forma de enxergar o papel exercido pela política fiscal é a sua atuação como ferramenta de corrigir problemas regionais de localização e de disparidades regionais de renda. Sobre esse aspecto, desde sempre a localização das regiões mais desiguais do país é bem conhecida e estudada. No estudo de Silveira-Neto e Azzoni (2005), os autores evidenciam existir dois *clusters* geográficos que retratam a latente desigualdade regional no Brasil onde há forte dependência da autocorrelação espacial para a redução dessa desigualdade: estados de baixa renda se concentram nas regiões Norte e Nordeste, estados de alta renda se concentram nas regiões Sudeste e Sul.

Na investigação específica do gasto social sob o prisma dessa desigualdade regional, Silveira-Neto e Azzoni (2011) indicam que, enquanto os rendimentos do trabalho atuam na redução da desigualdade regional, as políticas sociais que pagam maiores benefícios atuam na direção oposta; Bolsa-Família e Benefício de

Prestação Continuada (BPC) também contribuem positivamente, no entanto, representam fração ínfima da renda familiar disponível. Contudo, essas políticas focalizadas apresentam relevantes impactos na redução da concentração da renda comparada entre regiões, mesmo não tendo objetivos de equilibrar as disparidades regionais. A decomposição de fatores que explicam essa redução da desigualdade regional, segundo Neto e Azzoni (2011), mesmo que por meio de políticas sociais não-espaciais⁶, é estimada em 17,4% para transferências públicas entre 1995 e 2005, período de implementação destas; esse percentual aumenta para 25% entre 2001-2005, período de intensificação das políticas sociais.

Conforme Cavalcante e Pires (2020), nos últimos anos o setor público não foi capaz de reduzir de forma significativa e consistentemente a desigualdade no Brasil. O conjunto de transformações estruturais da economia desconsiderou o alinhamento com avanços importantes na implementação e no aprimoramento das políticas de redistribuição de renda. Pelo contrário, muitas vezes o Estado brasileiro atuou como reprodutor ou até mesmo deteriorou partes do quadro geral de avanços e dos resultados positivos.

No âmbito da atuação do Estado por meio de mecanismos geradores de desigualdades, estudo realizado pela Secretaria de Acompanhamento Econômico (SAE)⁷, do Ministério da Fazenda (MF), apontou que, em 2015, a incidência das transferências públicas era cerca de dez vezes maior para os 20% mais ricos em relação aos 10% mais pobres do país. Com relação à incidência dos tributos, o estudo destaca o papel regressivo da tributação indireta: a carga incidente entre os 10% pobres chega a 19% da sua renda bruta, enquanto para o último quintil de renda (o topo da renda) a incidência é menor, 14%. Em suma, o relatório aponta que o efeito líquido da política fiscal do Brasil, em termos de redistribuição monetária entre os 20% de menor renda e os 40% de maior renda, é praticamente nulo.

Na tentativa de oferecer um mapeamento das falhas presentes no sistema de assistência social no Brasil, Amaral (2021) resume: (a) há falhas no enfrentamento da pobreza, da fome e da miséria; (b) há falhas seja em termos de implementação ou de assistir a população-alvo; (c) há falha no enfrentamento da

⁶ O desenho e a implementação da seguridade social no Brasil não são efetivados como mecanismos de atuação na redução da desigualdade entre regiões do país. Porém, devido à concentração da desigualdade em determinadas áreas do país e pelas próprias características dos programas, algum efeito positivo nesse sentido pode ser encontrado.

⁷ Ver Sae (2017).

desigualdade, no passo que o país não deixa de ter um elevado nível e uma extrema concentração de renda; (d) o sistema não contribui para um processo de superação das mazelas históricas do país, em termos da distribuição da renda e da riqueza; e (e) não está preparado para dar a segurança adequada aos trabalhadores diante das mudanças do mercado de trabalho.

Nessa direção, apontam Paiva et al. (2021), que a diretriz para um novo modelo de assistência social com transferências não contributivas deve garantir maior cobertura, deve garantir uma renda mínima maior que os benefícios atuais fornecem e deve garantir proteção dos choques negativos da economia. Além do mais, deve superar dois desafios práticos: a) o primeiro é referente ao grau de cobertura do modelo. Se focalizado, se universal ou se híbrido; b) outro aspecto importante a ser levado em consideração é o caráter da administração técnica de implementação, que parte do mapeamento dos beneficiários, passa por mecanismos de controle e avaliação do programa até chegar ao pagamento do benefício.

Como lembra o Fundo Monetário Internacional (FMI), no relatório *Tackling Inequality*⁸, alguma desigualdade é inevitável na sociedade de mercado, porém a desigualdade extrema pode correr a coesão social, polarizar a política e, presumivelmente, levar a um crescimento econômico menor. Além do mais, há o fato de que a desigualdade dentro dos países é bastante mista, variando entre tempo e regiões. Diante disso, diversos países do mundo vêm discutindo políticas de crescimento inclusivo. Uma importante política fiscal de redistribuição que predomina esse debate é a introdução de uma renda básica universal.

⁸ Ver Imf (2017).

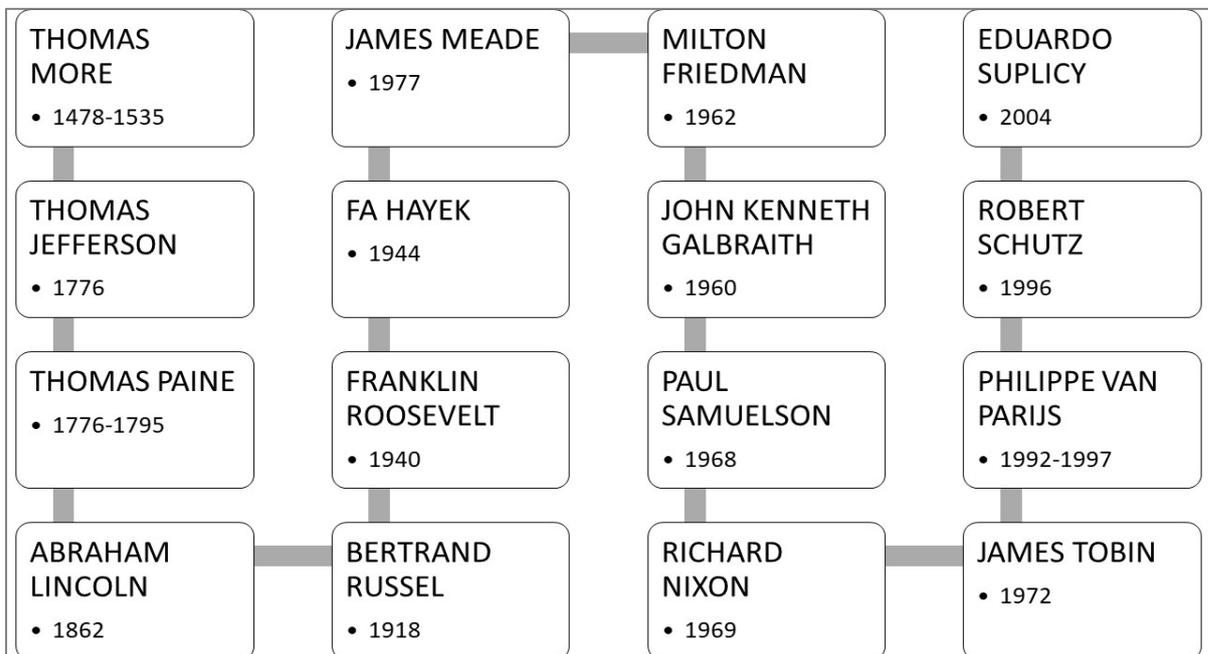
3 A IDEIA DE UMA RENDA BÁSICA UNIVERSAL E O DEBATE NO BRASIL

Esta seção abre a discussão sobre a investigação deste estudo no que se refere a relevância da implementação hipotética de uma Renda Básica Universal (RBU) no Brasil. Nessas digressões teóricas sobre RBU se estabelecem as bases da análise de mecanismos de ajustes no sistema de benefícios fiscais.

3.1 RENDA BÁSICA UNIVERSAL: EVOLUÇÃO DA IDEIA E CONCEITOS

A ideia de uma Renda Básica Universal (RBU) que garanta um mínimo de subsistência é secular⁹. Até se chegar ao modelo de uma proposta de renda básica cedida a todos os cidadãos incondicionalmente, sem quaisquer requisitos ou exigências, a ideia combinou fundamentos desenvolvidos durante três séculos (ver Figura 1).

FIGURA 1 - LINHA DO TEMPO DE ALGUNS DOS PRINCIPAIS EXPOENTES DA RBU



Fonte: O autor (2022).

Como a pré-história da RBU, Parijs e Vanderborght (2017) citam a narrativa contada no livro *Utopia* de Thomas More publicado em 1516: o primeiro fundamento

⁹ Ver Network (2021) para um histórico completo das obras e ideias desenvolvidas por vários autores sobre Renda Básica.

diz respeito a ideia de uma renda mínima que garantisse a todos um meio de subsistência que pudesse evitar que as pessoas recorressem a meios que fossem prejudiciais a vida em sociedade, como roubar.

O furto insignificante não é ruim o suficiente para merecer a pena de morte (disse ele ao arcebispo). E nenhuma penalidade na terra impedirá as pessoas de roubar, se for a única forma de conseguir comida. (Ele sugeriu uma alternativa para a forca) Em vez de infligir essas punições horríveis, seria muito mais pertinente fornecer a todos alguns meios de subsistência, para que ninguém tivesse a terrível necessidade de se tornar, primeiro um ladrão, e depois um cadáver (MORE, 1516, apud PARIJS e VANDERBORGHT., 2017, p. 51, tradução nossa)¹⁰.

O segundo fundamento remonta a 1796, quando Thomas Paine publicou uma primeira edição de *Agrarian Justice*. Nesse livro o autor esboçava a ideia de uma transferência de renda incondicional a todas as pessoas independentemente da posição socioeconômica, por meio de fundos financiados pela tributação dos proprietários de terra.

Criar um fundo nacional, do qual será paga a cada pessoa, ao atingir a idade de vinte e um anos, a soma de quinze libras esterlinas, como uma compensação em parte, pela perda de sua herança, pela introdução do sistema de propriedade fundiária. E a soma de dez libras por ano, durante a vida, para cada pessoa viva agora, com a idade de cinquenta anos, e para todos os outros quando chegarem a essa idade (PARIJS e VANDERBORGHT., 2017, p. 70, tradução nossa)¹¹.

A ideia de uma renda básica não é nova e por isso toda a construção teórica do desenvolvimento e da discussão de propostas e modelos foi debatida por vários pensadores, agentes públicos e grande parte da sociedade pelo mundo por vários anos. Como afirma Arthur (2016) o resultado dessa contenda fez surgir três grupos que basearam seus programas sob diferentes perspectivas: (1) o primeiro grupo estabeleceu o pagamento de uma renda básica como forma de simplificar o sistema

¹⁰ Tradução nossa: “Petty larceny isn’t bad enough to deserve the death penalty,” he told the Archbishop. “And no penalty on earth will stop people from stealing, if it’s their only way of getting food.” He suggested an alternative to the gallows: “Instead of inflicting these horrible punishments, it would be far more to the point to provide everyone with some means of livelihood, so that nobody is under the frightful necessity of becoming, first a thief, and then a corpse.”

¹¹ Tradução nossa: “create a national fund, out of which there shall be paid to every person, when arrived at the age of twenty-one years, the sum of fifteen pounds sterling, as a compensation in part, for the loss of his or her inheritance, by the introduction of the system of landed property. And also, the sum of ten pounds per annum, during life, to every person now living, of the age of fifty years, and to all others as they shall arrive at that age.”

de seguridade social a fim de proteger os cidadãos de riscos do desemprego, de doenças e da condição de invalidez; (2) o segundo grupo atentou mais especificamente para as intempéries do mercado de trabalho no que se refere às possíveis perdas de emprego devido ao progresso tecnológico; por último, (3) o terceiro grupo partiu de ideais mais utópicos, prevendo seu projeto de renda básica como um mecanismo de transformação social que elevaria as relações pessoais para além do ambiente de mercado.

O proeminente expositor do primeiro grupo foi Friedman (2014), em seu livro *Capitalismo e Liberdade*¹². O economista estabelece dois critérios para que uma renda mínima seja fornecida a fim de combater a pobreza. O primeiro é que o programa deve ser destinado às pessoas por serem pessoas, não por critérios como ocupação, grupo de idade, faixas de salários ou de participação em organizações. O segundo é que o programa deveria ser implementado de forma a não distorcer nem impedir o funcionamento do mercado. Estipula que o mecanismo para esse fim seria o Imposto de Renda Negativo (IRN – *negative income tax* (NIT) em inglês):

O procedimento mais recomendável em bases puramente mecânicas seria o imposto de renda negativo. Temos atualmente uma isenção de 600 dólares por pessoa em termos de imposto de renda federal (mais um mínimo de 10% de dedução uniforme). Se um indivíduo receber renda de 100 dólares em excesso, após o cálculo da isenção e da dedução, pagará certo imposto. De acordo com nossa proposta, se a renda for menos 100 dólares, isto é, 100 dólares abaixo da isenção mais a dedução, terá que pagar um imposto negativo, isto é, receber subsídio. Se a taxa do subsídio for, digamos, 50%, receberá 50 dólares. Se não tiver nenhuma renda e, para efeitos de simplicidade, nenhuma dedução, e a taxa for constante, receberá 300 dólares. Poderá receber mais do que isso, se tiver deduções, por exemplo, por despesas médicas, de modo que sua renda menos as deduções já seja negativa mesmo antes da subtração da isenção. As porcentagens do subsídio poderiam, evidentemente, ser graduadas da mesma forma que as do imposto de renda. Deste modo, seria possível estabelecer um nível abaixo do qual nenhuma renda se poderia situar. Neste exemplo, 300 dólares por pessoa. O nível preciso dependeria de quanto a comunidade estivesse disposta a permitir (FRIEDMAN, 2014, p. 193).

O precursor de futuras possíveis adversidades causadas pelo avanço tecnológico sobre a mão de obra foi Robert Theobald. Ele partia do ponto que a automatização levaria à substituição de tarefas rotineiras feitas por humanos por

¹² Um segundo expositor que propôs um modelo de transferência de renda sob os fundamentos desse grupo foi Dennis Milner, com seu “Esquema de bônus de estado”. Ver Parijs e Vanderborght (2017).

máquinas, além do fato de que esse ciclo de aumento massivo da produção por meio de aumento do capital forçaria os governos a manipular artificialmente a economia para dar apoio às pessoas fora do mercado. Theobald argumentou que

...devemos enfrentar o fato de que não podemos nos dar ao luxo de preservar nosso atual sistema socioeconômico, que exige que todo homem seja capaz de encontrar um emprego quando o computador pode assumir o trabalho, pode assumir todas as tarefas estruturadas, que são as tarefas para as quais as regras de tomada de decisão podem ser definidas com antecedência. E, portanto, temos que quebrar o vínculo atual entre emprego e renda. O primeiro passo necessário nessa direção é uma renda garantida (ARTHUR, 2016, p. 8, tradução nossa)¹³.

Segundo Van Parijs e Vanderborght (2017) um terceiro grupo de apoiadores potenciais da renda básica universal são os marxistas, que podem vê-la como “o caminho capitalista para o comunismo”. Esses autores argumentam que

Não há, entretanto, nenhuma razão para que se deva esperar até a abundância total para começar a perceber parcialmente o princípio distributivo que define o comunismo. Na verdade, se for descoberto - à luz da experiência histórica e por razões profundas às quais Marx não deu atenção suficiente - que o capitalismo se sai melhor do que o socialismo no desenvolvimento das forças de produção, essa transição gradual para o comunismo poderia acontecer no contexto de uma economia capitalista. A proposta de uma renda básica incondicional faz muito sentido nessa perspectiva. Embora ainda não esteja em um estado de abundância, nossa sociedade pode plausivelmente ser considerada rica no sentido de que poderia cobrir as necessidades fundamentais de todos incondicionalmente com uma renda básica, complementada em alguns casos para atender a necessidades especiais, como deficiências (PARIJS e VANDERBORGHT., 2017, p. 124, tradução nossa)¹⁴.

A partir do final da segunda metade do século XX os fundamentos de renda mínima e incondicionalidade foram unificados na ideia da Renda Básica Universal.

¹³ Tradução nossa: “... we must face up to the fact that we cannot afford to preserve our present socioeconomic system, which requires every man to be able to find a job at a time when the computer can take over toil, can take over all the structured tasks, that is the tasks for which the decision-making rules can be set out in advance. And therefore we have to break the present link between jobs and income. The necessary first step in this direction is a guaranteed income.”

¹⁴ Tradução nossa: “There is, however, no reason why one should wait until full abundance to start realizing partially the distributive principle that defines communism. Indeed, if it turns out—in light of historical experience and for deep-seated reasons to which Marx paid insufficient attention—that capitalism does better than socialism at developing the forces of production, this gradual transition to communism could happen in the context of a capitalist economy. The proposal of an unconditional basic income makes a lot of sense in this perspective. While not yet in a state of abundance, our society may plausibly be regarded as affluent in the sense that it could cover everyone’s fundamental needs unconditionally with a basic income, topped up in some cases to address special needs such as disabilities.”

Nesse sentido, Arthur (2016) define uma Renda Básica Universal (RBU) como sendo um modelo de transferência de renda que tem como fundamentos justamente a garantia de que as necessidades básicas sejam atendidas através de pagamentos feitos a todos os adultos e que não haja condicionalidades ou requisitos. Em outras palavras, a RBU é definida a partir da concepção de que seja um pagamento feito de forma regular, independentemente de nível de renda ou situação de emprego, por exemplo. Parijs e Vanderborght (2017) enfatizam na definição da RBU a sua natureza elementar de ser a base sobre a qual as pessoas podem se sustentar para acessar as diversas oportunidades ao longo da vida.

Contudo, cabe salientar - como o faz Parijs (1992) – que o modelo de renda básica não necessariamente deve ser elaborado para atender somente necessidades básicas, sugerindo que diversos desenhos da política podem ser propostos:

Assim, a expressão "renda básica" destina-se aqui a transmitir tanto a noção de que é concedida em virtude de um direito incondicional, quanto a ideia de que qualquer renda de outras fontes virá em cima da base que ela fornece. Não é, no entanto, que sugere um vínculo com as chamadas necessidades básicas. Como a expressão será usada aqui, uma renda básica pode, em princípio, ficar aquém, bem como exceder qualquer nível de renda considerado suficiente para cobrir as necessidades básicas de uma pessoa (PARIJS, 1992, p. 4, tradução nossa)¹⁵.

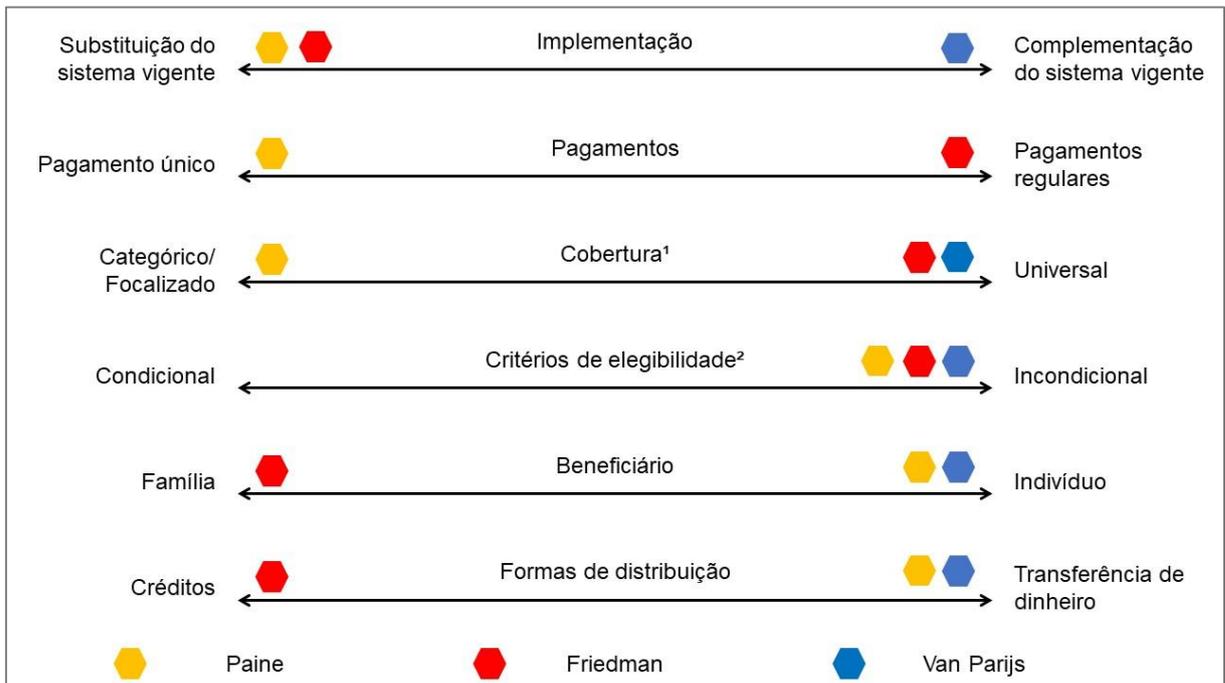
Nesse sentido, Arthur (2016) sumariza três pilares que fundamentam o aspecto teórico das propostas de renda básica (ver Figura 2 a seguir): (1) o primeiro é o caráter universal que a política pode desempenhar, isto é, através de pagamentos feitos a todos sem que haja critérios de elegibilidade; (2) o segundo fundamento aborda o aspecto incondicional da proposta, ou seja, são pagamentos feitos sem requisitos de procura de emprego, por exemplo; (3) a terceira categoria de proposta leva em conta a adequação do benefício ao atendimento das necessidades básicas e à proteção dos cidadãos contra a pobreza.

Ao enfatizar a linha de desenho de uma renda básica fundamentada na dimensão da universalidade, Gentilini *et al.* (2020) argumentam que essa proposta

¹⁵ Tradução nossa: "Thus, the expression 'basic income' is meant here to convey both the notion that it is granted by virtue of an unconditional entitlement, and the idea that any income from other sources will come on top of the basis it provides. It is not, however, meant to suggest a link with so-called basic needs. As the expression will be used here, a basic income can in principle fall short of as well as exceed whatever level of income is deemed sufficient to cover a person's basic needs."

ganhou mais aderência no debate público dos últimos anos por seu grande potencial de cobertura, garantia de equidade dos contratos sociais modernos, melhores relações de poder no mercado de trabalho e transformação nas relações de gênero, simplicidade de implementação e transparência, entre outros.

FIGURA 2 - CARACTERÍSTICAS DAS PRINCIPAIS FORMAS DE RENDA BÁSICA UNIVERSAL



Fonte: O autor (2022).

Nota: (1) Cobertura refere-se ao programa ser totalmente universal ou restrito a grupos específicos da população (como crianças ou idosos).

Nota: (2) Elegibilidade refere-se a outros critérios além da renda exigidos para a participação no programa, como a presença de alguma forma de condicionalidade.

O autor estabelece ainda que a lógica de executar pagamentos universais recai sobre cinco premissas: (1) a universalidade garante que não haja erros de cobertura ou exclusão de pessoas assistidas por falta de obedecer critérios de elegibilidade; (2) a universalidade pode ter o caráter de eliminar estigmas de quem recebe benefícios; (3) pode-se gerar economia de burocracia, evitar ações emergenciais em períodos de dificuldade econômica, além de benefícios psicológicos; (4) pode evitar algumas distorções/incentivos perversos que programas vigentes causam sobre a mão de obra; e (5) a universalidade pode garantir alguma coesão política, uma vez que há a contribuição e distribuição por toda a sociedade.

3.2 O DEBATE DA RENDA BÁSICA UNIVERSAL NO BRASIL

O debate sobre a renda básica universal no Brasil tem como marca o nome do economista e político Eduardo Suplicy. Foi a partir da promulgação da Lei 10.835/2004¹⁶, de sua autoria, que se regularizou, a partir de 2005, o que seria a instituição de uma Renda Básica de Cidadania (RBC)

[..] que se constituirá no direito de todos os brasileiros residentes no país e estrangeiros que vivem há pelo menos cinco anos no Brasil, não importando a sua condição socioeconômica, receberem anualmente um benefício monetário. (SUPLICY, 2006, p. 34)

O projeto do economista prevê um caráter universal a esses pagamentos, sem condicionalidades e que sejam em parcelas iguais e mensais. Contudo, a Lei estipula etapas de implementação para o programa como o crescimento da economia e as possibilidades orçamentárias do governo.

Ao definir o benefício o Poder Executivo vai levar em conta a Lei de Responsabilidade Fiscal. A cada ano, a partir de 2005, consignará no Orçamento Geral da União a dotação orçamentária suficiente para isso. Assim, já para os anos de 2005 e de 2006, ao definir a expansão das metas do Bolsa Família citadas acima, pode-se considerar que o governo esteja cumprindo os passos previstos na lei para chegar à Renda Básica de Cidadania. A partir de 2005, os projetos de lei relativos aos planos plurianuais e às diretrizes orçamentárias deverão especificar os cancelamentos de despesas e as suas transferências, bem como outras medidas julgadas necessárias à execução do programa de Renda Básica de Cidadania. (SUPLICY, 2006, p. 34-35)

Mesmo com a existência dessa lei, a renda básica nunca foi de fato colocada em execução no Brasil¹⁷. Os motivos para isso podem ser vários, tanto de natureza política quanto de escassez de evidências empíricas. Do ponto vista da pesquisa científica, existem poucos estudos para fundamentar a proposta, principalmente seus aspectos econômicos. Mas, nos últimos anos, estudos tanto feitos por instituições internacionais quanto por pesquisadores brasileiros têm se dedicado a investigar como a implementação da RBU pode impactar sobre pobreza e a desigualdade e a sua viabilidade econômica. A seguir, portanto, são resenhados

¹⁶ Ver anexo 1.

¹⁷ Não se pode deixar de lembrar o “laboratório social” que é a Renda Básica de Cidadania (RBC), implementada no município de Maricá, Rio de Janeiro. Ver Andersen (2020).

os principais trabalhos que tratam da implementação hipotética de uma RBU no Brasil, especificamente estudos utilizando modelos de microsimulação de tributos e benefícios fiscais.

Siqueira (2001) propõe a implementação de uma Renda Básica Universal (RBU) no Brasil financiada por um Imposto sobre Valor Adicionado (IVA), buscando uma solução conjunta para a ineficiência da política tributária e das políticas de distribuição de renda. A autora parte do dilema colocado pelas restrições que a tributação sofre no Brasil, onde, por um lado, a estrutura socioeconômica do país favorece o modelo de tributação indireta e, por outro lado, esse modelo de tributação tende a reduzir o efeito compensatório ou redistributivo do gasto público. Nesse sentido, o estudo propõe a implementação de um IVA com alíquota uniforme combinado a uma RBU, que poderia garantir eficiência e simplicidade à tributação indireta ao lado de maior equidade no gasto social. Para estimar o impacto do sistema proposto, é utilizado um modelo de microsimulação (MICRO-SIM). Os resultados mostraram altos ganhos de eficiência e simplicidade no modelo proposto em relação à estrutura de tributação vigente e melhor equidade e progressividade no gasto público.

Uma aplicação bastante pertinente sobre essa questão fundamental nos recentes anos é feita em um estudo do IMF (2017), usando um modelo de microsimulação de equilíbrio estático que incorpora uma renda básica universal. A questão central desse estudo é verificar qual é o melhor desenho do sistema de assistência social em países ricos e em países pobres, além de checar qual é o impacto, em termos de eficácia e eficiência, de políticas de transferência de renda levando-se em conta aspectos particulares de cada país como, por exemplo, capacidade de administração, avaliação e acompanhamento de processos e arquitetura capaz de entregar transferências de forma eficiente. Nesse sentido, o estudo realiza um exercício comparativo de implementação da RBU calibrada em torno de 25% da renda mediana em cada país, mantendo-se inalterados os sistemas de assistência existentes e sem levar em conta o financiamento do esquema ou respostas comportamentais.

No geral, o principal resultado dessa investigação aponta que, em termos de redução de pobreza e desigualdade as economias emergentes alcançam um impacto duas vezes maior do que as economias avançadas (no caso particular do

Brasil, a pobreza relativa é reduzida em cerca de 12%, enquanto a queda na desigualdade medida pela redução do índice de Gini é de aproximadamente 5,5 pontos). Por outro lado, o financiamento custa o dobro nos países ricos do que custa nos países pobres (no Brasil, algo em torno de 4,5% do PIB). Por fim, o relatório sugere que na hipótese de um país como o Brasil no que se refere a substituir seu atual sistema de assistência, que tem baixa cobertura e é relativamente progressivo, por uma RBU, pode acontecer de o país ganhar maior cobertura em troca de perdas às famílias mais pobres. Portanto, o relatório enfatiza que simulações que proponham a substituição do sistema vigente de assistência social no país é que deve responder mais precisamente se esse resultado se mantém.

Rigolini *et al.* (2020) também realizam um estudo comparativo entre países. Através de uma modelo de microssimulação estático, buscam os impactos de uma reforma de renda básica universal sobre pobreza e desigualdade e como a magnitude desses efeitos pode variar dependendo do nível de renda de cada país, da estrutura existente de assistência social e da estrutura tributária. Para isso baseiam-se em dados de pesquisas domiciliares e dados administrativos para grupos de países de baixa, baixa média, alta média e alta cobertura, progressividade e renda.

No esquema simulado, os benefícios/transferências contributivos (aposentadorias e seguro-desemprego, por exemplo) são mantidos, por considerarem a reforma deles complexa na prática. Os resultados desse trabalho partem de quatro cenários de RBU: (1) o primeiro esquema é montado para manter a neutralidade orçamentária, de forma que a RBU substitui alguns programas cujo custo total seja equivalente ao vigente. Neste cenário, as transferências monetárias se mostraram 60% menos eficazes na redução da pobreza.

Outros três cenários são montados para que possibilitem transferências de recursos que forneçam o valor da linha da pobreza ou que eliminem por completo a pobreza: o cenário (2) mantém o orçamento neutro compensando o aumento do custo com a reforma com um aumento nos tributos diretos; (3) o terceiro cenário mantém o orçamento equilibrado aumentando os tributos indiretos; (4) o último cenário analisado equilibra o orçamento com aumentos de impostos para os mais ricos.

No geral, esses cenários de benefícios mais generosos resultam em fortes reduções na pobreza e desigualdade, contudo, apontam para um custo fiscal que torna a reforma proibitiva para países de renda baixa, além de elevação substancial da carga tributária. O estudo conclui, portando, que a reforma se apresenta viável para países que apresentam uma assistência social limitada e progressiva ou irregular ou regressiva com alguma combinação de financiamento como, por exemplo, tributação da renda e eliminação de subsídios distorcidos.

Siqueira e Nogueira (2020) simulam três esquemas alternativos de implementação da RBU, mensurando efeitos fiscais e impactos sobre pobreza e desigualdade, através de modificações no sistema de benefícios brasileiro usando um modelo de microssimulação desenvolvido para o país, denominado *Brazilian Household Microsimulation System* (BRAHMS).

Os seguintes cenários são analisados: (1) combinação de um pagamento uniforme a cada cidadão residente no país, com um valor igual à linha de pobreza (em 2017, equivalente a 51% da renda mediana), e um imposto de renda uniforme sobre outras rendas, de modo que a alíquota desse imposto seja suficiente para manter o orçamento do governo equilibrado; (2) no segundo cenário o valor da renda básica varia com a idade do beneficiário: é igual à linha de pobreza estabelecida para as pessoas em idade de trabalho, metade desse valor para crianças e o dobro desse valor para idosos; (3) o terceiro cenário modifica o desenho do imposto do segundo cenário para um esquema progressivo com uma alíquota reduzida de 20% sobre rendas até duas vezes a renda mediana e uma alíquota padrão calculada de forma a garantir a neutralidade orçamentária.

Em termos de efeitos fiscais, o custo bruto das reformas nos três cenários analisados alcançou cerca de 15% do PIB brasileiro, tendo que colocar em prática alíquotas de imposto de renda para os regimes 1 e 2 de 36% e 33%, respectivamente, e de 48% para as rendas mais altas e de 20% para as rendas mais baixas no regime 3, mantendo-se assim as receitas equilibradas nos três esquemas.

Tanto nos dois esquemas de imposto de renda com alíquota única quanto no esquema com duas alíquotas, os resultados do trabalho mostram impacto muito significativo nos indicadores de pobreza (o esquema 1 é desenhado para reduzir a pobreza a 0%, o esquema 2 diminui o número relativo de pobres em cerca de 66%, enquanto o esquema 3 alcança pouco mais de 71% de redução nesse indicador) e

desigualdade (redução no Gini dos esquemas 1, 2 e 3: 26%, 19% e 26%, respectivamente).

A eficácia redistributiva dos esquemas de renda básica também se mantém no quadro de beneficiários líquidos entre grupos de renda, isto é, o saldo entre os grupos de menor renda que aumentam seus níveis de rendimento em relação aos grupos de maior renda atinge 72% de beneficiários no esquema 3, em comparação com 64% e 65% nos esquemas 1 e 2, respectivamente. Por fim, os autores sugerem, com base nos resultados, que uma reforma que caminhe na direção de implementação da renda básica universal pode resolver as limitações do sistema de proteção social brasileiro, atuando como uma política econômica que eleve o país para o quadro dos países menos desiguais do mundo.

Como se pode notar, os estudos já realizados apontam caminhos de convergência no que diz respeito aos aspectos que devem ser levados em consideração em pesquisas mais aprofundadas de simulações da implementação da RBU. Destacam-se o ambiente institucional de cada país, o modelo atual de assistência social (maior ou menor cobertura ou mais ou menos progressivo) e a sua viabilidade econômica. Um dos caminhos que pode ainda ser explorado é, por exemplo, de que forma uma hipotética implementação da RBU impactaria sobre a incidência do gasto público social e sobre os indicadores de pobreza e desigualdade em diferentes regiões de determinado país.

4 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

A descrição da proposta metodológica deste estudo é feita em três subseções: a primeira apresenta a abordagem da microssimulação em avaliações de políticas públicas; no segundo momento é discutido de forma geral a estrutura teórica de um algoritmo de um modelo de microssimulação de tributos e benefícios; e, por último, são estabelecidas as regras legais, a fonte de dados e o arcabouço do modelo implementado especificamente nesta pesquisa.

4.1 A ABORDAGEM DE MICROSSIMULAÇÃO

No que se refere, especificamente, à análise de políticas públicas, o arcabouço teórico e empírico tem evoluído e vem sendo aprimorado ao longo do tempo pela pesquisa científica na Economia. Analisar questões como quanto custa implementar ou até mesmo não implementar (cálculo do custo de não fazer) determinada política pública ou até mesmo a sua eficiência e eficácia, calcular vencedores e perdedores numa reforma tributária e seu impacto sobre os níveis de pobreza e desigualdade, estimar os efeitos líquidos de novos programas assistenciais e sua relação custo-benefício, estão dentro do conjunto de encargos dos economistas.

De acordo com Spadaro (2007) a construção de modelos como ferramentas para esses estudos passa pela simplicidade de uso que é essencial para o controle e gerenciamento dos resultados, pela descrição aprofundada da complexidade do sistema econômico e pela capacidade de representar a heterogeneidade dos agentes econômicos, aspectos fundamentais na precisão da análise. Barbosa (2013) pondera que não considerar a heterogeneidade de características sociais, econômicas e geográficas numa avaliação de políticas públicas pode resultar em omissão de efeitos inesperados.

Como recorda Wooldridge (2016), uma etapa crucial da análise empírica é levar a teoria ao teste de validade nos dados reais. O ambiente de pesquisa de ponta no mundo atual se fundamenta na utilização de grandes bancos de dados. Esse aspecto alinhado ao grande desenvolvimento da capacidade computacional e no surgimento de *softwares* para processamento *big data*, contribuem para os

economistas desenvolverem modelos que levem em conta a heterogeneidade do comportamento individual. Essas diferenças de agente para agente em relação a características e preferências individuais, que só podem ser capturadas com a utilização de microdados, conduziram os economistas para a construção de Modelos de Microssimulação (MMS).

Estabelecendo justamente essa evolução computacional e a *big data*, Immervoll *et al.* (2006) definem MMS como “[...] programas de computador que calculam obrigações fiscais e direitos a benefícios para indivíduos, famílias ou domicílios em uma amostra de microdados da população representativa nacionalmente.” (IMMERVOLL *et al.* 2006, p. 205, tradução nossa)¹⁸.

Para o objetivo de interesse específico de estudar políticas sociais e fiscais existentes e reformas dessas políticas, existe o Modelo de Microssimulação de Benefícios Fiscais:

Como modelos micro, eles tomam como base de sua estrutura analítica o nível micro, tipicamente indivíduos, famílias e domicílios. Como modelos de simulação, eles simulam os detalhes da legislação da política de benefícios fiscais e, portanto, estão em posição de avaliar as políticas de benefícios fiscais existentes e auxiliar no desenho de novos esquemas individuais ou sistemas inteiros (IMMERVOLL e O'DONOGHUE, 2009, p. 43, tradução nossa)¹⁹.

Essa combinação das características familiares com a legislação é feita, de acordo com Immervoll *et al.* (2006), como garantia de se chegar ao resultado do que realmente é feito pelos governos.

Olhando para o quadro geral de como esses modelos têm se desenvolvido pelo mundo, Immervoll *et al.* (2006) constatam que nas economias avançadas esse tipo de ferramenta para avaliação de políticas públicas se tornou parte dos modelos econômicos há bastante tempo, enquanto em economias menos desenvolvidas esse arcabouço empírico ainda não se apresenta como prática efetiva, embora seja fundamentalmente essencial para direcionar as políticas governamentais desses países. Pela perspectiva evolutiva, diversos modelos e derivações de algoritmos têm

¹⁸ Tradução nossa: “[...] programs that calculate tax liabilities and benefit entitlements for individuals, families or households in a nationally representative micro-data sample of the population. [...]”

¹⁹ Tradução nossa: “As micro models, they take as the basis of their analytical framework the micro-level, typically individuals, families and households.1 As simulation models, they simulate the detail of tax-benefit policy legislation and thus are in a position to evaluate existing tax-benefit policies and aid in the design of new individual schemes or entire systems.”

sido desenvolvidos por instituições privadas pelo mundo e com grande potencial para superar os desafios em termos de comparabilidade de bases de dados entre países, qualidade e consistência desses dados, além de se transformar em uma grade ferramenta em muitas áreas econômicas.

O *Tax-benefit microsimulation model for the European Union* (EUROMOD), por exemplo, é um modelo de microsimulação estático que integra mais de 15 países da União Europeia que, de acordo com Immervoll, O'donoghue e Sutherland (1999), tem como principal objetivo estimar os efeitos de mudanças nas políticas sociais e fiscais em termos de renda e bem-estar das famílias desses países. Como lembra Barbosa (2013) o EUROMOD foi a primeira tentativa de integrar a avaliação de determinados instrumentos de políticas entre diversos países²⁰. Contudo, o modelo atualmente é desenvolvido para a União Europeia e para o Reino Unido e diversas formas de aplicá-lo para contextos e problemas diferentes estão sendo incluídos no algoritmo por vários pesquisadores²¹.

O *National Centre for Social and Economic Modelling* (NATSEM), da Universidade de Canberra na Austrália, desenvolveu o *Static Incomes Model* (STINMOD) que é o modelo de microsimulação australiano para estudar e estimar os impactos distributivos das atuais políticas de transferências e de tributação, além de ser o algoritmo padrão usado pelo governo federal do país para aprimorar o orçamento público²². Atualmente o modelo apresenta diversas funcionalidades para aplicações em análises de políticas domiciliares e espaciais, por exemplo²³.

Diante da diversidade latente da sociedade brasileira em termos de impacto das políticas fiscais e da alta desigualdade de renda que também mudam dependendo da perspectiva que se observa os recortes demográficos e sociais do país, a avaliação das políticas do governo brasileiro requereu trazer para a metodologia desses estudos a abordagem da microsimulação. O primeiro passo foi dado em Immervoll *et al.* (2006), onde os autores modelaram o primeiro protótipo para o Brasil de um modelo de microsimulação estático. Conforme os autores, “nesta versão preliminar, o modelo simula impostos pessoais diretos e transferências

²⁰ Ver Immervoll e O'donoghue (2009) para uma descrição completa do *software* EUROMOD.

²¹ Para consultar o desenvolvimento atual do modelo e a sua diversa aplicabilidade, ver Commission (1996).

²² Ver Lloyd (2003) para um quadro geral de aplicação de modelo de microsimulação estático para o caso australiano.

²³ Ver (NATSEM).

monetárias utilizando microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de domicílios - PNAD.” (IMMERVOLL *et al.* 2006, p. 4, tradução nossa)²⁴.

Esta pesquisa utiliza e implementa a versão mais atualizada do modelo de microsimulação de benefícios fiscais para o Brasil: *Brazilian Household Microsimulation System* (BRAHMS). Conforme explicam Siqueira e Nogueira (2020) o BRAHMS incorpora os aspectos mais relevantes do sistema de tributação e de transferências de renda do Brasil.

Um modelo de microsimulação estático avalia somente efeitos de primeira rodada (*morning-after effects*), sem considerar a sequência de mudanças ao longo do tempo depois de uma reforma. Contudo, Immervoll e O'donoghue (2009) afirmam que a maioria desses modelos podem ser estendidos para incorporar efeitos comportamentais ou dinâmicos. Spadaro (2007) argumenta que essas extensões que vão além da análise aritmética envolvem a simulação do comportamento do agente.

Nesse sentido, avaliar políticas governamentais utilizando como ferramenta algoritmos de microsimulação requer tomar conhecimento das vantagens e desvantagens desse tipo de modelo. Quatro vantagens são enumeradas por Spadaro (2007) sobre a importância da utilização de MMS:

- a) capturar mais precisamente efeitos líquidos de mudanças de políticas determinadas essencialmente pela heterogeneidade de indivíduos e/ou domicílios;
- b) identificar e quantificar vencedores e perdedores numa reforma, dada a natureza heterogênea dos agentes os efeitos podem diferir de um para outro;
- c) modelos de microsimulação têm grande capacidade de identificar mecanismos de redistribuição: a redução ou aumento da desigualdade podem ser mensurados pelas diferenças patrimoniais e os resultados de eficiência ou ineficiência pelos aspectos comportamentais;
- d) possibilidade de estender os resultados micro para uma avaliação custo-benefício agregada, transferindo a análise da perspectiva de uma

²⁴ Tradução nossa: ‘*In this preliminary version the model simulates personal direct taxes and cash transfers using micro-data from the National Household Survey (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD).*’

restrição orçamentária individual para a restrição orçamentária do governo.

Por outro lado, Sahn e Younger (2003) evidenciam várias fontes que podem mostrar imprecisões nesses tipos de modelo:

- a) um MMS estático é desvantajoso no que diz respeito a mudanças comportamentais, fornecem apenas uma estimação de primeira ordem;
- b) a consideração da suposição de mercados eficientes que possibilitam uma incidência eficiente dos impostos sobre o consumo, desconsiderando as questões da evasão fiscal;
- c) o fato de que a incidência de determinadas políticas de tributação recai sobre bens intermediários e não necessariamente sobre bens finais;
- d) a relação hipotética direta entre a incidência tributária e os preços ao consumidor implicitamente assumida no modelo MMS.

Conforme Barbosa (2013) e Spadaro (2007) a forma estrutural principal de um MMS tem, fundamentalmente: 1) o modelo teórico que representa a mudança de comportamento dos agentes: estático ou dinâmico; 2) os microdados representativos dos indivíduos; e 3) o ordenamento legal que regula as políticas que definem as restrições orçamentárias dos agentes. Cada ponto será explorado nas próximas subseções.

4.2 O DESIGN DE UM ALGORITMO DE MICROSSIMULAÇÃO DE TRIBUTOS E BENEFÍCIOS

Dois principais resultados dos modelos MMS são identificar ganhadores e perdedores e mensurar os impactos e efeitos orçamentários de reformas fiscais. Diante da proposta de um MMS estático nesta pesquisa e, conforme ressalta Spadaro (2007), o arcabouço teórico que permite atingir os resultados de primeira rodada e que possibilita interpretá-los em termos de bem-estar é a Teoria da Dualidade²⁵. Para a apuração dos efeitos de ganhos e perdas de bem-estar das

²⁵ Em microeconomia, a Teoria do Consumidor estabelece a seguinte relação dual: a maximização da utilidade implica em minimização da despesa, assim mesmo como a minimização da despesa implica em maximização da utilidade. Diante de um problema de maximização de utilidade o consumidor é tomador de preços do mercado, age sob a restrição orçamentária de sua renda e, com isso, maximiza sua utilidade numa cesta de consumo de maior preferência; no problema de

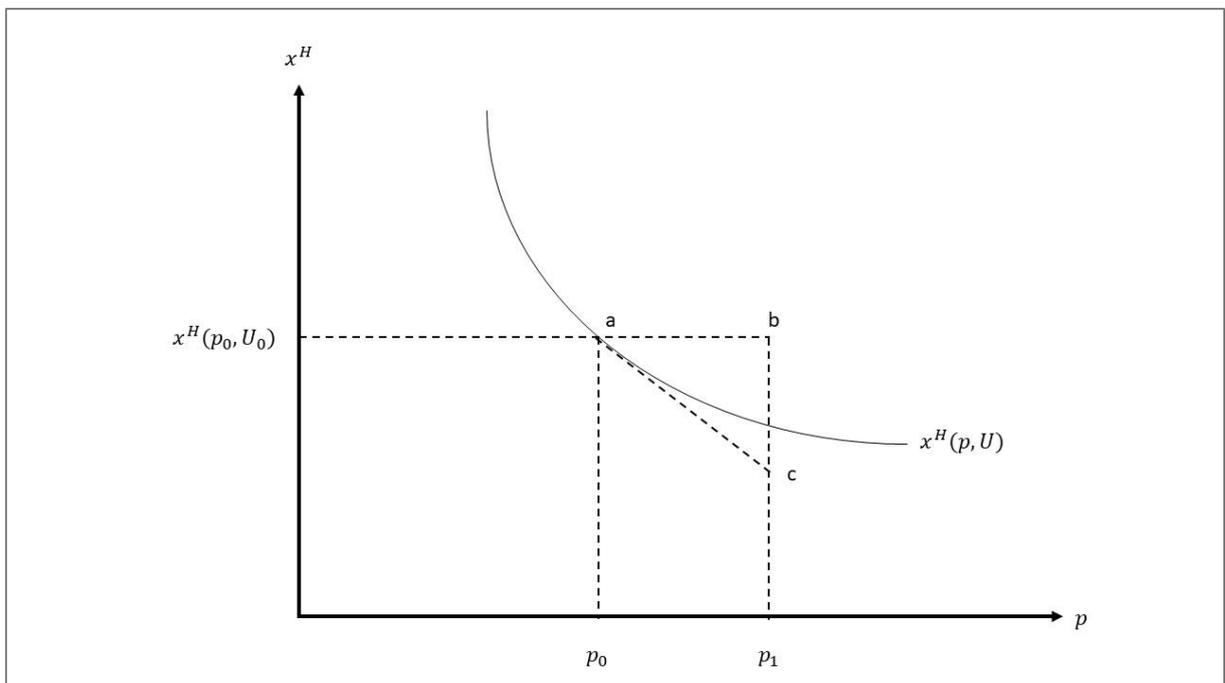
famílias, se parte da otimização das respectivas funções de utilidade indireta (1) e função de despesa (2):

$$V_i(p, y_i) = \{Max U(x_i) \text{ s.a. } px_i \leq y_i\} = U(x^M(p, y_i)) \quad (1)$$

$$E_i(p, \bar{U}) = \{Min px_i \text{ s.a. } U(x_i) \geq \bar{U}\} = px^H(p, \bar{U}) \quad (2)$$

onde p é vetor preços, y_i é a renda da família i , $U(x)$ é a função de utilidade direta, \bar{U} é um nível de utilidade exógeno, $x^M(p, y)$ é a função de demanda marshaliana e $x^H(p, \bar{U})$ é a função de demanda hicksiana.

GRÁFICO 2 - CURVA DE DEMANDA HICKSIANA



Fonte: Adaptado de Spadaro (2007).

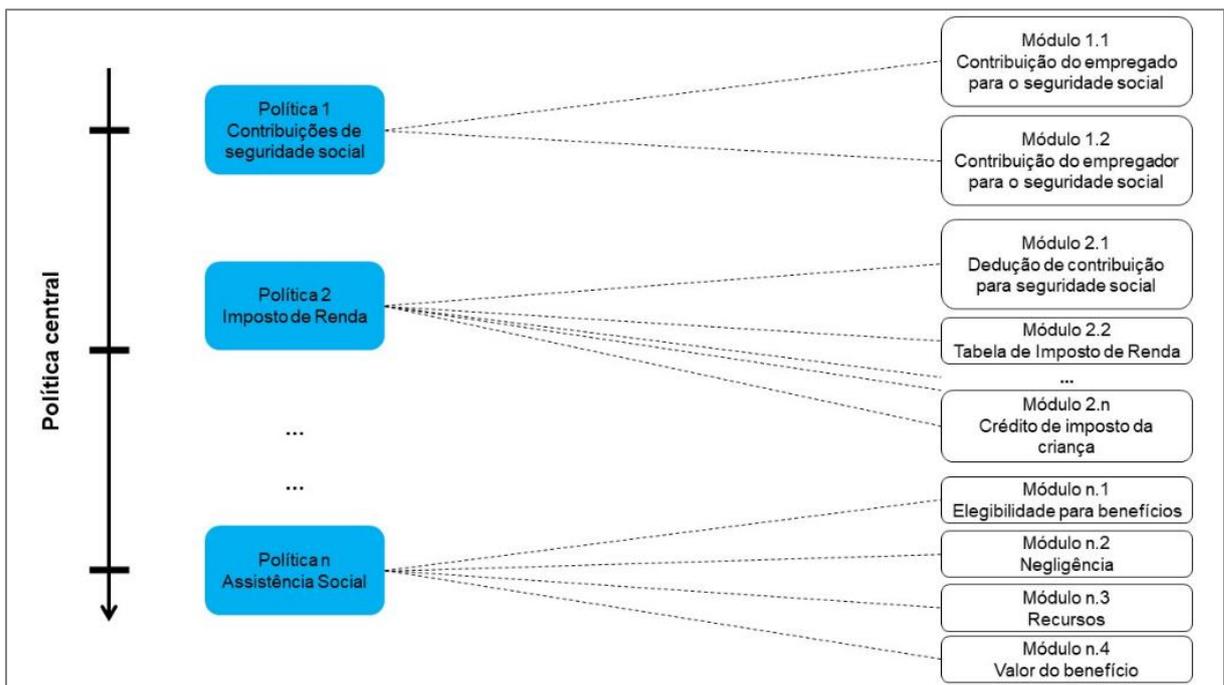
Partindo das equações (1) e (2) e olhando para a Figura 3 acima, pode-se observar graficamente os efeitos ou impactos de reformas marginais ou de primeira rodada. No Gráfico 2 esse resultado aparece como a diferença entre a área do retângulo $ba p_0 p_1$ e a área sob a curva de demanda hicksiana. A partir dessas deduções Spadaro (2007) conclui que os MMS são eficazes no cálculo instantâneo de alterações na renda e nos preços: “Não necessitamos de estimativas de

minimização da despesa, o consumidor conhece preços e busca reduzir a despesa da sua cesta de consumo restrito à sua utilidade.

demanda ou função dispêndio, podemos calcular imediatamente a variação de bem-estar de cada unidade da análise, simplesmente simulando, para cada domicílio, a variação da renda líquida ou dos preços líquidos devido à reforma tributária.” (SPADARO 2007, p. 26, tradução nossa)²⁶. Por isso o MMS aritméticos se apresentam como boa ferramenta para este estudo.

Na etapa de construção do *script* do algoritmo do modelo, Immervoll e O'donoghue (2009) e Immervoll *et al.* (2006) chamam atenção para a importância de que a modelagem de “instrumentos” e “políticas” do mundo real tenham a melhor representação lógica possível, ou seja, que a escrita dos códigos possa ao máximo generalizar a visão estrutural dos sistemas de benefícios para uma equivalência intuitiva do original.

FIGURA 3 - ESTRUTURA DO SISTEMA DE BENEFÍCIOS FISCAIS



Fonte: Adaptado de Immervoll e O'donoghue (2009).

A estrutura de um modelo de microsimulação de benefícios fiscais aritmético é, por definição, descrita por uma sequência linear: existe uma política central que é um conjunto de módulos que listam as regras que indicam como o sistema de benefícios fiscais é aplicado. A Figura 4 ilustra essa estrutura hierárquica

²⁶ Tradução nossa: “We do not need estimates of demand or the expenditure function, we are immediately able to calculate the welfare change of each unit of the analysis by simply simulating, for each household, the change in net income or in net prices due to tax reform.”

usada na construção geral dos códigos de MMS aritméticos e uma forma genérica da aplicação sequencial da modelagem das políticas dos sistemas de benefícios fiscais.

Como exemplificam Immervoll e O'donoghue (2009) e Immervoll *et al.*, (2006) cada sistema é composto por políticas específicas, que podem ser as regras de imposto de renda, as regras da contribuição para a seguridade social ou os benefícios da assistência social. Nesse sentido, se a incidência do imposto de renda for baseada nas contribuições para a seguridade social, então essas contribuições teriam que aparecer antes do imposto; ademais, se a concessão de benefícios da assistência social depender da renda depois da dedução do imposto de renda, então o registro desses benefícios deveria aparecer após o imposto. Dessa maneira se estabelece a sequência lógica do algoritmo de microsimulação de benefícios estático e aritmético, estruturando cada política que serve de base para o cálculo de outra política de forma linear.

No que se refere à escolha do ambiente computacional para a implementação do modelo, se faz a predileção por um *software* que melhor se adapta para a estrutura modular, que permite criar uma biblioteca de módulos que podem ser usados como “blocos de construção” de qualquer algoritmo. O objetivo dessa escolha é garantir a replicação do modelo através de potenciais usuários para que a difusão da prática de microsimulação seja bem aproveitada. A linguagem de programação aqui utilizada para a estruturação, manipulação e análise do algoritmo de microsimulação é a linguagem *R-project*.²⁷

4.3 DADOS E REGRAS DE COMANDOS DO ALGORITMO²⁸

Esta subseção detalha os dados e o escopo particular do modelo de microsimulação do sistema brasileiro de tributos e benefícios sociais. Ressaltando que para os interesses desta pesquisa a análise e manipulação das simulações são realizadas por meio do *Brazilian Household Microsimulation System* (BRAHMS), com uma versão atualizada do protótipo apresentado por Immervoll *et al.* (2006).

²⁷ Foundation (1993): R é uma linguagem de programação funcional livre, orientada a objetos, voltada à manipulação, análise e visualização de dados – ver Apêndice B.

²⁸ Ver Apêndice C para uma representação de como um código na linguagem R é construído para simular uma política de benefício social.

As regras legais do sistema brasileiro tanto para a elegibilidade dos benefícios sociais quanto para as obrigações tributárias se limitam a versão da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-C)²⁹ de 2019, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Mais especificamente, serão utilizados neste estudo os microdados da PNAD-Contínua, pois o objetivo do MMS aqui implementado é justamente trabalhar com o menor nível de desagregação dos dados.

Como o modelo de microssimulação implementado nesta pesquisa produzirá o resultado do rendimento líquido das famílias diante do sistema de transferência e impostos e sob a reforma proposta de Renda Básica Universal (RBU), o ponto central da discussão é a renda disponível; diante disso, as mudanças capturadas na renda disponível são a base de medida da distribuição das reformas e, no agregado, dos impactos fiscais. Com isso, o modelo simula impostos pessoais e transferências monetárias às famílias.

4.3.1 Benefícios sociais

A maior parte da composição do sistema de benefícios do país é composta por políticas de transferência direta sem contrapartida, enquanto as políticas que requerem contribuição como contrapartida, representam fração pequena em relação ao total.

4.3.1.1 Previdência

A previdência social brasileira, no seu escopo de pensões, é constituída por dois regimes, além de pagamentos de bonificações:

- a) Regime do setor privado: de acordo com o artigo 201 da Constituição Federal (CF)³⁰ brasileira, a previdência social para os trabalhadores fora do regime público é organizada sob a forma do Regime Geral de

²⁹ A PNAD Contínua é a principal pesquisa demográfica e socioeconômica da população brasileira. É uma pesquisa com divulgação de resultados ao nível de Brasil, grandes regiões, estados e municípios. O tamanho da amostra da pesquisa também é bastante expressivo, são mais de 200 mil domicílios distribuídos em 3.500 municípios – ver Apêndice B.

³⁰ Conforme alterações da Emenda Constitucional nº 103, que entrou em vigor em 13 de novembro de 2019.

Previdência Social (RGPS), sob o formato pré-pago (*pay-as-you-go*), assegurando aposentadorias aos trabalhadores com 65 anos de idade e às trabalhadoras com 62 anos de idade (no caso dos trabalhadores rurais, 60 anos para homens e 55 para mulheres), observado o tempo mínimo de contribuição de 20 anos e 15 anos, respectivamente (15 anos, no caso dos trabalhadores rurais). O valor mínimo do pagamento não pode ficar abaixo do salário-mínimo nem ultrapassar o teto do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS);

- b) Regime do setor público: segundo o artigo 40 da CF, os servidores públicos federais, estaduais e municipais contribuem de forma solidária para o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) através dos servidores ativos, dos já aposentados e pensionistas do respectivo ente federativo. Passam a ser beneficiários do regime do setor público, no âmbito da União, trabalhadores com idade mínima de 65 anos e trabalhadoras com idade mínima de 62 anos, observando o tempo mínimo de contribuição de 25 anos. No âmbito dos estados, Distrito Federal e municípios, a idade mínima é estabelecida por meio de regras específicas de cada ente subnacional. Os proventos não poderão ser inferiores ao valor do salário-mínimo nem superiores ao teto seguido pelo RGPS.
- c) Bônus anual para aposentados: conforme o artigo 7º da CF, todos os trabalhadores urbanos e rurais têm direito ao décimo terceiro salário com base na remuneração integral ou no valor da aposentadoria.

4.3.1.2 Benefícios contributivos para trabalhadores do setor privado

Os benefícios sociais que requerem uma contrapartida dos trabalhadores são os seguintes:

- a) Seguro-desemprego: de acordo com Lei Nº 7.998/1990, o programa de seguro-desemprego visa dar assistência financeira temporária ao trabalhador dispensado sem justa causa e ao trabalhador resgatado de trabalho análogo à escravidão, além de promover a orientação,

recolocação e qualificação dos trabalhadores. O valor do benefício observa as seguintes regras:

TABELA 1 - REGRA DO SEGURO-DESEMPREGO

Faixas de salário médio	Valor da parcela
Até R\$ 1.531,02	Multiplica-se o salário médio por 0,8
R\$ 1.531,03 até R\$ 2.551,96	O que exceder a R\$ 1.531,02 multiplica-se por 0,5 e soma-se a R\$ 1.224,82
A partir de 2.551,97	O valor da parcela será R\$ 1.735,29 invariavelmente.

Fonte: O autor (2022).

A referida Lei estabelece ainda, que o benefício será concedido de 3 a 5 meses e obedecendo critérios específicos;

- b) Abono salarial: segundo a Lei Nº 7.998/1990, o abono salarial é um pagamento de um salário mínimo vigente, aos empregados que tenham recebido até dois salários mínimos de empregadores que contribuem ao Programa de Integração Social (PIS) ou para o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PASEP), que o trabalhador tenha exercido pelo menos 30 dias de atividade remunerada no ano-base, além de que esteja vinculado ao Fundo de Participação PIS-PASEP ou ao Cadastro Nacional do Trabalhador no mínimo há 5 anos;
- c) Décimo terceiro salário: a Lei Nº 4.090/1962 instituiu a gratificação de Natal para os trabalhadores. Conhecido como a garantia do direito ao décimo terceiro salário, a legislação versa sobre o pagamento de um salário a mais durante o ano de exercício a todo empregado sob o regime formal de trabalho. Ainda em conformidade com a referida Lei, o valor do benefício corresponde a 1/12 avos da remuneração devida até o último mês do ano, referente ao acúmulo mensal de remunerações pagas pelo empregador durante o ano correspondente;
- d) Adicional de férias: a Consolidação das Leis do Trabalho, em seu artigo 143, possibilita ao trabalhador formal a conversão de 1/3 (um terço) de suas férias anuais em abono pecuniário;

- e) Salário família: como estabelece a Lei Nº 8.213/1991, o salário-família é um pagamento mensal ao empregado, inclusive ao trabalhador doméstico e ao avulso, aos aposentados por invalidez e por idade – 65 anos para homens e 60 para as mulheres - proporcional ao número de filhos e parentes de até 14 anos de idade ou inválido de qualquer idade, equiparados nos termos da referida Lei.

TABELA 2 - REGRAS DO SALÁRIO-FAMÍLIA

Faixa de salário	Cota
Até R\$ 907,77*	R\$ 46,54
R\$ 907,78 até R\$ 1.364,43*	R\$ 32,80
Até R\$ 1.364,43**	R\$ 46,54

Fonte: O autor (2022).

Nota: (*) Regra vigente de 01/01/2019 até 31/10/2019. (**) Regra vigente a partir de 01/11/2019.

O valor do benefício por filho ou equiparado, segue as faixas e cotas apresentadas na Tabela 2 acima.

4.3.1.3 Benefícios condicionais não contributivos

Os benefícios concedidos aos cidadãos brasileiros para assegurá-los de vulnerabilidades, mas que não necessitam de contribuição, são:

- a) Benefício de Prestação Continuada (BPC): de acordo com a Lei 8.742/1993, o BPC é um benefício que garante um salário-mínimo mensal a pessoas com deficiência ou a idosos de 65 anos ou mais em situação de extrema pobreza.
- b) Bolsa Família: de acordo com o Ministério da Cidadania (MC) e a Lei Nº 10.836/2004, o Programa Bolsa-Família (PBF) foi criado para objetivos de transferência de renda com condicionalidades sob três eixos principais: complemento da renda; acesso a direitos; e articulação com outras ações a fim de estimular o desenvolvimento das famílias. O valor, os tipos e as quantidades de benefícios que cada família recebe

dependem da composição e da renda da família beneficiária: (1) o benefício básico é concedido às famílias em situação de extrema pobreza, renda mensal por pessoa de até R\$ 89,00, com o valor concedido atingindo esse mesmo nível; (2) o PBF também concede benefícios variáveis para famílias pobres que se enquadram na faixa de renda domiciliar *per capita* de R\$ 89,00 a R\$ 178,00 mensais, compostas por gestantes, mães em fase de amamentação, crianças e adolescentes de 0 a 17 anos. O valor de cada benefício varia de R\$ 41,00 a R\$ 48,00 e cada família pode acumular até 5 cotas por mês.

4.3.2 Impostos e contribuições sociais

Os tributos incorporados no modelo de microssimulação utilizado neste estudo foram o imposto de renda da pessoa física e as contribuições previdenciárias dos empregados. Em particular, este estudo não abarca os impostos indiretos e seus efeitos sobre a renda domiciliar.

4.3.2.1 Contribuição do empregado para a previdência social

As alíquotas de contribuição para os trabalhadores do setor privado, incorporados no chamado Regime Geral da Previdência Social (RGPS), variavam de 8,00% a 11,00% (Conforme Tabela 3) e limitavam-se ao teto Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) que somava cerca de 6 salários-mínimos (SM)³¹.

TABELA 3 - REGIME GERAL DA PREVIDÊNCIA SOCIAL (RGPS)

Faixas de contribuição	Alíquotas
Até R\$ 1.751,81	8,00%
R\$ 1.751,82 até R\$ 2.919,72	9,00%
R\$ 2.919,73 até R\$ 5.839,45	11%

Fonte: O autor (2022).

³¹ O salário-mínimo (SM) vigente em 2019 equivalia a R\$ 998,00. O rendimento anual tributável partia de R\$ 22.847,77 e as alíquotas incidentes sobre as faixas de renda variavam de 7,5% a 27,5%.

Os trabalhadores rurais contribuía sob dois regimes especiais. Um poderia ser escolhido decorrente da receita da comercialização da produção rural, outro na forma de contribuição patronal, com uma alíquota de 20% incidente sobre a folha de pagamentos de empregados e trabalhadores avulsos mais uma taxa sobre o Risco Acidente do Trabalho (RAT) de 1%, 2% ou 3%.

As taxas de contribuição dos funcionários públicos variam entre os níveis de governo. Os servidores públicos federais contribuem com uma alíquota de 11%, no geral; as classes de servidores públicos federais militares têm um regime especial com alíquotas de contribuição de 7,5%. As contribuições são muito diferentes entre os governos estaduais. No geral, as taxas variam entre 6% e 14%.

4.3.2.2 Imposto de renda pessoal

Em 2019, os brasileiros que tiveram rendimentos que ultrapassaram o limite de isenção, no ano-base 2018, de 23 salários-mínimos, precisaram entregar a declaração do Imposto de Renda Pessoa Física (IRPF), conforme Tabela 4 abaixo. Os informes de rendimentos a serem declarados deveriam advir, por exemplo, de contratos de trabalho, rendimentos junto a bancos comerciais e rendimentos financeiros; por outro lado, poderia ser deduzidos despesas com escola, saúde, consultas médicas, doações etc.

TABELA 4 - IMPOSTO DE RENDA PESSOA FÍSICA (IRPF)

Base de cálculo	Alíquota	Dedução
Até R\$ 1.903,98	Isento	R\$ 0,00
R\$ 1.903,99 até R\$ 2.826,65	7,50%	R\$ 142,80
R\$ 2.826,66 até R\$ 3.751,05	15,00%	R\$ 354,80
R\$ 3751,06 até R\$ 4.664,68	22,50%	R\$ 536,16
A partir de R\$ 4.664,69	27,50%	R\$ 869,36

Valor de dependentes: R\$ 189,59

Fonte: O autor (2022).

O declarante poderia optar por dois tipos de modelo de declaração do imposto de renda: 1) no modelo simplificado se aplicava um desconto de 20% sobre a base de cálculo do imposto de renda; e 2) no modelo complexo se exigia que todos os gastos dedutíveis fossem lançados um a um no sistema.

4.3.3 Escopo das simulações e suposições subjacentes

Por construção, o MMS aritmético calcula os resultados de impostos, transferências e renda disponível considerando as informações sociodemográficas e de trabalho relevantes de acordo com o relatado nos microdados. Dados que não constam no banco de dados são também simulados. Por exemplo:

- a) A renda registrada é a renda bruta, porém o registro das diferentes formas de rendimento é estipulado através da legislação para os trabalhadores formais;
- b) O cálculo do número de valores de benefícios também é feito;
- c) O cômputo do imposto de renda também é feito somente para trabalhadores que declaram estar empregados no setor formal, enquanto o restante, os trabalhadores informais, assumem-se não pagar imposto;
- d) A contribuição previdenciária dos servidores municipais é imposta a mesma para todos do país.

Como o modelo desta pesquisa é uma versão atualizada do BRAHMS, a premissa central do modelo continua a mesma: se parte da suposição de que os indivíduos aderem ao regime de tributação e de benefícios que maximizam a renda disponível da família.

4.3.4 Validação

A validação do algoritmo do modelo nesta pesquisa ocorre em duas etapas. A primeira etapa corresponde justamente na verificação de se as regras de tributação e de transferências estão consistentemente codificadas: se compara o resultado subjacente do modelo com um cálculo feito fora do modelo para diferentes grupos de famílias.

A segunda etapa consiste, enfim, na aderência dos resultados do modelo em relação aos dados de órgãos que produzem estatísticas relevantes sobre tributos e benefícios sociais. Essa fase da validação deve considerar na apuração dos desvios dos resultados do modelo em relação a estatísticas externas as limitações e premissas na apuração dos indicadores tanto de um lado quanto de outro (por exemplo, o acesso a dados de imposto de renda é bastante limitado enquanto, por outro lado, os microdados da PNAD-C não abrangem determinadas regiões).

4.4 ESQUEMA SIMULADO DE RENDA BÁSICA UNIVERSAL

O roteiro de investigação deste estudo parte da simulação de um esquema de renda básica universal usando um modelo estático de microssimulação de tributos e benefícios, o BRAHMS, especialmente construído para incorporar as principais características do sistema fiscal brasileiro. Nessa microssimulação se calcula os impostos pagos e as transferências recebidas por indivíduos/famílias em uma amostra nacionalmente representativa da população. O esquema analisado parte do princípio de equivalência entre uma renda básica universal financiada pela tributação uniforme da renda e um Imposto de Renda Negativo (IRN) ou, como resalta FRIEDMAN (2014, p. 193): “as porcentagens do subsídio poderiam, evidentemente, ser graduadas da mesma forma que as do imposto de renda.”

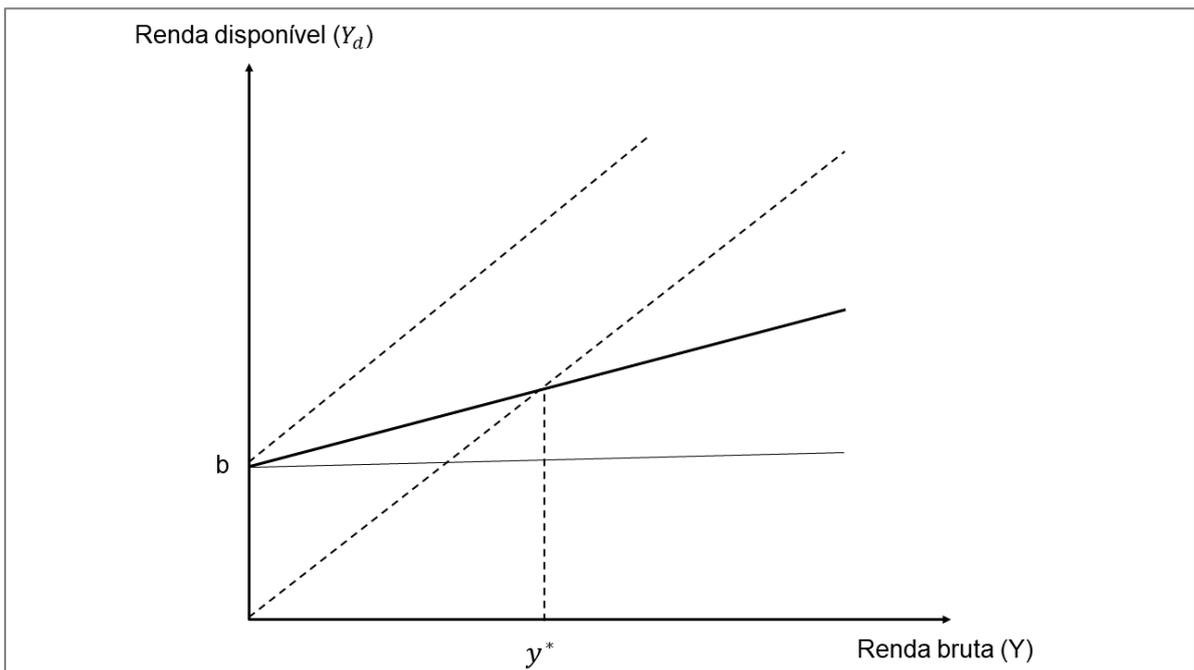
Para ilustrar essa equivalência, os gráficos 3 e 4 a seguir retratam o modelo de renda básica no formato de bônus e o modelo no formato de créditos fiscais (IRN). As equações 3 e 4 também são úteis para demonstrar essa equivalência: tome-se o caso hipotético que desconsidera qualquer outra despesa pública, somente existe uma tributação sobre cada real da renda dos indivíduos com alíquota de 25% e um pagamento de uma renda básica de R\$ 100 a todos.

O eixo horizontal do Gráfico 3 representa a renda bruta Y antes de impostos diretos do governo. O eixo vertical representa a renda disponível Y_d líquida de impostos diretos e somada aos benefícios sociais. A linha de 45° delimita o caso hipotético de não haver impostos e nenhuma transferência de renda: rendas bruta e disponível são iguais. O nível de renda mínima é b .

A renda básica b isenta de impostos é paga a cada cidadão, independentemente de sua renda bruta. A segunda linha pontilhada, começando em

b e paralela à linha 45° , representa a renda bruta mais a renda básica. A linha em negrito representa a renda líquida, levando em consideração a tributação e a renda básica. O ponto de equilíbrio y^* corresponde à intersecção da linha em negrito que representa a renda líquida e a linha de 45° que corresponde à renda bruta. Pessoas com renda bruta acima de y^* são contribuintes líquidos para o custeio da renda básica. Aqueles com renda bruta abaixo de y^* são beneficiários líquidos do plano.

GRÁFICO 3 - RENDA DISPONÍVEL COM RENDA BÁSICA



Fonte: O autor (2022).

Em termos algébricos,

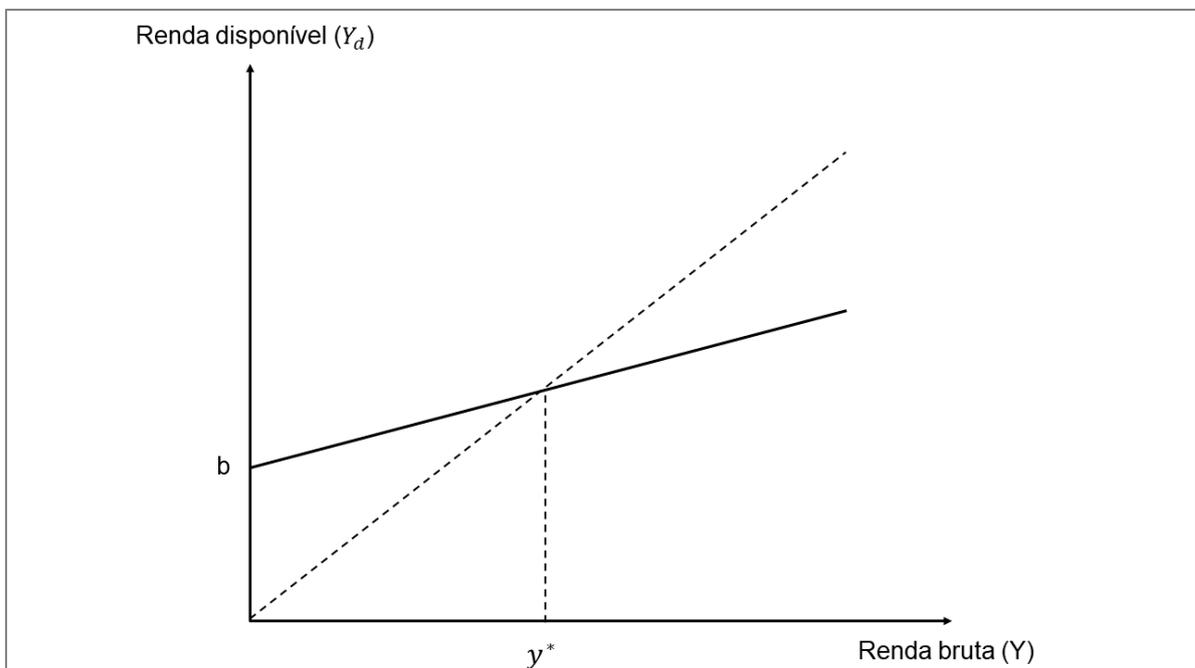
$$Y_d = Y + b - tY = Y(1 - t) + b \quad (3)$$

Suponha a RBU de R\$ 100, uma alíquota de imposto de 25% e faixas de renda bruta de R\$ 200, R\$ 400 e R\$ 800:

- c) Pela equação 1, uma pessoa com renda bruta Y de R\$ 200, recebe um benefício b de R\$ 100, é tributada em t igual a 25% (R\$ 50), termina com uma renda disponível igual a R\$ 250;

- d) Uma pessoa com renda bruta de R\$ 800 termina com uma renda disponível de R\$ 700: R\$ 100 da renda básica mais o ganho líquido de R\$ 600 (75% de R\$ 800);
- e) Uma pessoa com Y igual a R\$ 400 acaba com uma Y_d igual R\$ 400 (nível de renda que delimita beneficiários líquidos e contribuintes líquidos – ponto de equilíbrio y^*): ganho líquido de R\$ 300 mais uma renda mínima de R\$ 100;
- f) Y igual a zero (pessoas sem renda alguma) retorna uma renda disponível igual a renda básica (R\$ 100).

GRÁFICO 4 - RENDA DISPONÍVEL COM IMPOSTO DE RENDA NEGATIVO (IRN)



Fonte: O autor (2022).

O Gráfico 4 representado acima ilustra a combinação de uma renda básica com o IRN. A linha em negrito representa a renda líquida, levando em consideração tanto a tributação positiva quanto a negativa na mesma alíquota. Nesta versão linear, o benefício (ou imposto negativo) encolhe no intervalo abaixo do ponto de equilíbrio (y^*) na mesma taxa (expressa como uma porcentagem de cada unidade adicional de renda bruta) conforme o imposto aumenta no intervalo acima dele. O benefício (ou imposto negativo) pago é gradualmente reduzido à medida que a

renda aumenta, e é igual a zero no ponto de equilíbrio y^* , o nível de renda bruta no qual o imposto de renda negativo se torna imposto de renda positivo.

O mesmo exemplo algébrico pode ser calculado pela seguinte equação da renda básica no modelo IRN:

$$Y_d = Y - t(Y - y^*) = Y(1 - t) + ty^* \quad (4)$$

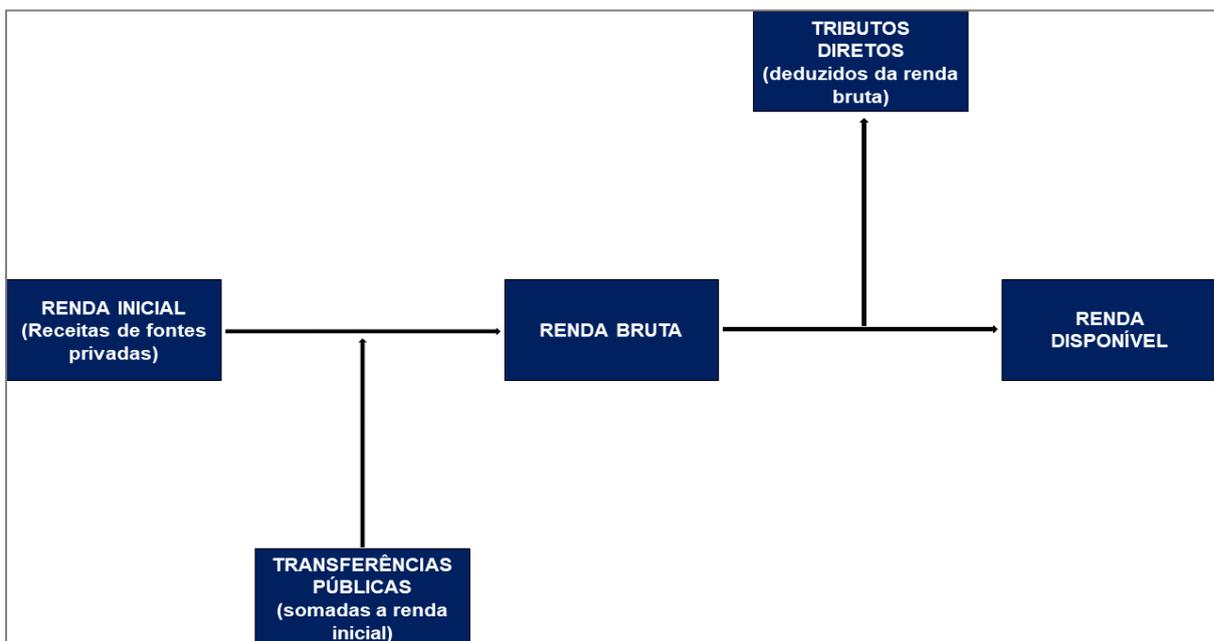
- a) Uma renda Y de R\$ 200 está abaixo do ponto y^* igual a R\$ 400 que delimita o intervalo onde um imposto negativo se aplica. Então, o imposto t de 25% se aplica gerando Y_d igual a R\$ 250: o que poderia ser interpretado como uma renda bruta Y menos um passivo fiscal tY mais um crédito fiscal ty^* ;
- b) Acima de y^* o IRN passa a ser positivo gerando $Y_d < Y$. O esquema 2 é equivalente ao esquema 1, quando:

$$ty^* = b \quad (5)$$

A partir dessa delimitação, o esquema RBU analisado neste estudo (contrafactual) combina um pagamento uniforme de uma renda básica a cada pessoa na sociedade com um imposto de renda proporcional sobre todas as outras rendas, a partir do primeiro real. É praticamente a aplicação do IRN, diferindo apenas na maneira de implementação administrativa: como ressaltam Parijs e Vanderborght (2017), as transferências de benefícios existentes podem ser mantidas e, assim, ser consideradas ao determinar se um imposto negativo ou positivo se aplica, ao passo que uma RBU genuína exigiria a redução líquida dos benefícios existentes. Neste estudo, as simulações são realizadas seguindo a vertente em que os benefícios previdenciários existentes são reduzidos em montante igual ao valor da RBU, enquanto a alíquota de imposto é definida num nível que mantenha o equilíbrio orçamentário e que permita a extinção do IRPF e das contribuições previdenciárias dos empregados.

O valor da RBU estipulado neste estudo se baseia no nível da linha de pobreza³² sugerida pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA (2021): o instituto considera o limite que define pobres e não pobres o valor médio de uma cesta básica que supra o mínimo de calorias necessárias a uma pessoa com base nas recomendações da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO, sigla do inglês *Food and Agriculture Organization*) e da Organização Mundial de Saúde (OMS). Assim, o valor da renda básica na proposta desta pesquisa e que também define a linha de pobreza aqui utilizada são R\$ 422³³.

FIGURA 4 - FLUXOGRAMA DOS EFEITOS DA POLÍTICA FISCAL SOBRE A RENDA



Fonte: O autor (2022).

Nota: Efeitos sobre a renda final não são mensurados porque este estudo não incorpora os impostos indiretos.

Os resultados dos efeitos fiscais e sobre a pobreza e desigualdade serão apresentados para cada conceito de renda como mostra a Figura 5 acima.

³² Conforme Hoffmann, Botassio e Jesus (2019), sob os critérios da renda a linha de pobreza identifica pobres aqueles cuja renda seja menor ou igual a um valor preestabelecido.

³³ Cabe ressaltar, como o faz Hoffmann (2019), que a utilização de um único valor, que define uma única linha de pobreza para mensurar pobreza e desigualdade regionais, pode ser considerada uma limitação de metodologia. Essa imperfeição do enfoque da linha de pobreza com base na renda se dá, conforme Rocha (2006), pelas especificidades culturais e de desenvolvimento de cada localidade, além das dificuldades de um valor médio refletir bem as diferenças de nível de preços que impactam diferentemente o custo de vida nas regiões brasileiras. Tendo em mente que algum grau de subestimação é possível, ainda assim se opta por utilizar uma única linha de pobreza porque isso se alinha ao objetivo central de simular uma renda básica universal.

Mudanças na renda domiciliar após tributos e transferências vigentes, bem como após a implementação da RBU é que definirão os impactos dos sistemas vigente e reformado. Ou seja, a interpretação do efeito redistributivo e da efetividade da reforma sobre pobreza e desigualdade depende da comparação entre a renda inicial, a renda bruta, a renda disponível vigente e a renda disponível sob a RBU.

Como primeira apuração da cadeia de resultados deste estudo, se fará uma análise da realidade dos indicadores sintéticos de pobreza e desigualdade entre e dentro das regiões brasileiras com o sistema de seguridade e assistência social vigentes. Essa primeira etapa fornecerá *insights* sobre o *status quo* do sistema distributivo da política fiscal atual do Brasil.

Na segunda etapa da cadeia de resultados, será feita uma análise sobre os efeitos fiscais e distributivos da reforma da RBU comparada com o sistema vigente:

- a) Alguns agregados são calculados que podem ajudar a determinar a viabilidade financeira do esquema de RBU definido acima;
- b) Cálculos das mudanças que o esquema de RBU traria na distribuição de renda, observando os indicadores sintéticos de pobreza e desigualdade, bem como observando os padrões de ganhos e perdas domiciliares em todas as regiões do país.

4.5 MEDIDAS DE POBREZA E DESIGUALDADE³⁴

A seguir são definidas as principais medidas de pobreza e desigualdade que serão utilizadas nas discussões de resultados tanto no sistema vigente quanto na avaliação da implantação da renda básica.

4.5.1 Medidas de pobreza

Uma definição genérica dada a pobreza trata da situação em que necessidades básicas da população não são atendidas, conceituação que guarda complexidade no âmbito da definição de que necessidades são essas e que nível de assistência pode ser considerado satisfatório.

³⁴ Ver Hoffmann, Botassio e Jesus (2019), Rocha (2006) e Medeiros (2012).

Posto isso, a abordagem da pobreza nesta pesquisa e, conseqüentemente, da desigualdade, a tratará enquanto insuficiência de renda. Sob essa concepção, duas medidas (ou índices) mais utilizadas são: (1) a proporção de pobres em relação à população total, que mensura a incidência da pobreza; e (2) o hiato da pobreza, que busca mensurar a intensidade da pobreza entre os pobres, ou seja, leva em conta o nível da pobreza no que trata da diferença da renda de uma pessoa pobre em relação à linha de pobreza.

Seja uma população genérica contendo n indivíduos; definindo y_i ($i = 1, \dots, n$) como a renda de cada pessoa; definindo z como a linha de pobreza; e definindo q como a quantidade de pobres nessa população. Assim, se as rendas forem ordenadas por valores crescentes conforme

$$y_1 \leq y_2 \leq \dots y_q < z < y_{q+1} \leq \dots \leq y_n \quad (6)$$

A proporção de pobres (incidência da pobreza ou extensão da pobreza) poderá ser medida como

$$P_0 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q p_i \quad (7)$$

Onde $P_i = 1$ fornece uma contagem das pessoas pobres.

Por vezes, preconiza Medeiros (2012), para tornar a medida do hiato da pobreza (intensidade da pobreza ou insuficiência de renda) invariante a escalas e tornar a medida mais acurada quando se trata de comparações de populações de tamanhos diferentes, além de que seja uma função da linha de pobreza definida para cada população, calcula-se o hiato médio padronizado de pobreza:

$$P_1 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right) \quad (8)$$

Em que y_i mapeia somente a renda dos q indivíduos pobres.

Uma evolução no que tange às medidas de pobreza foi inaugurada por Foster, Greer e Thorbecke (1984). Na equação a seguir, os autores propuseram uma classe de medidas paramétricas que levam em conta a aversão à pobreza e resguarda a propriedade de ser aditivamente decomponível, isto é, fornece um meio de calcular a pobreza total como uma média ponderada de subgrupos³⁵.

$$FGT(\alpha) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^\alpha, \quad \alpha \geq 0 \quad (9)$$

Quando $\alpha = 0$, o índice FGT mede a incidência da pobreza por meio da proporção de pobres da mesma maneira que em P_0 . Quando $\alpha = 1$, o índice FGT mede a intensidade da pobreza por meio do hiato padronizado médio da mesma maneira que em P_1 . Quando $\alpha \geq 2$, o índice FGT combina a incidência, a intensidade e a desigualdade entre os pobres na medida; quanto maior for o peso atribuído a aversão à desigualdade, maior o peso atribuído as pessoas que estão mais distantes da linha de pobreza. O usual é medir o hiato padronizado quadrático médio, quando $\alpha = 2$.

A medida $FGT(\alpha)$ varia de 0 a 1, sendo $FGT(\alpha) = 0$ quando todas as pessoas têm rendas maiores que a linha de pobreza e, $FGT(\alpha) = 1$ quando todas as rendas são iguais a zero.

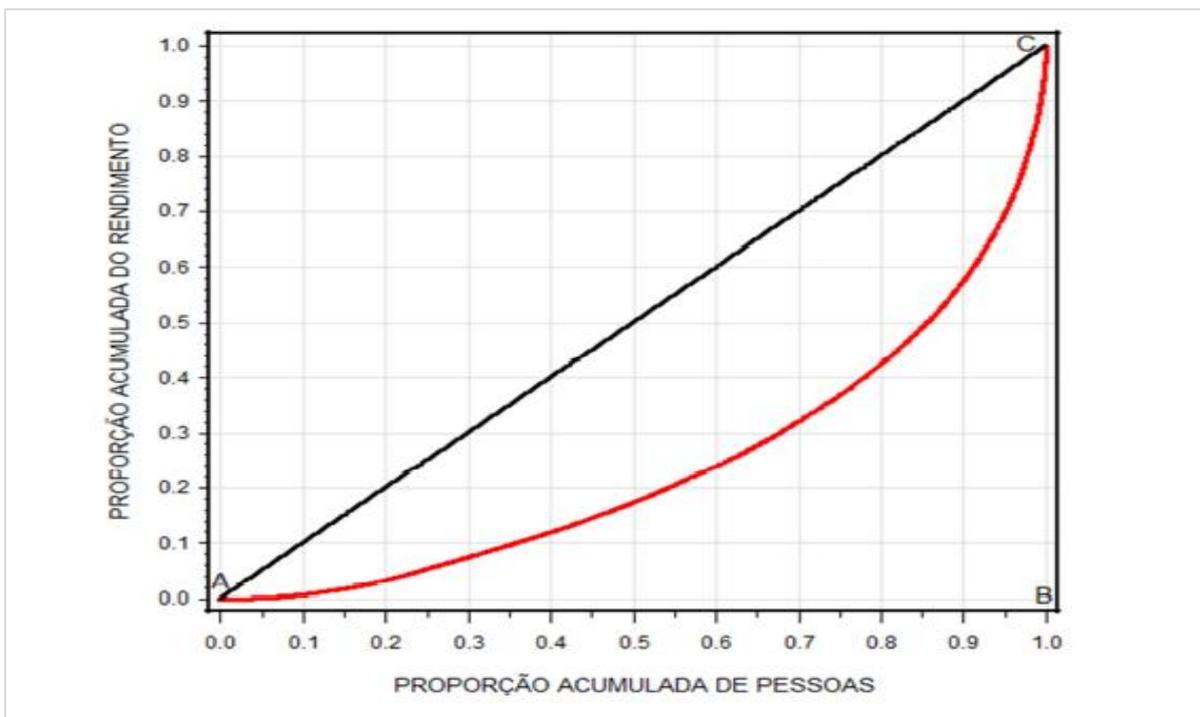
4.5.2 Medidas de desigualdade

Analisar o contexto de uma sociedade onde não há igualdade é uma rota que leva a considerar índices e representações gráficas para medir essa desigualdade. Como destaca Medeiros (2012), as representações gráficas devem ser o instrumento inicial das investigações sobre desigualdade ao passo que, os coeficientes sintéticos, como o próprio nome sugere, fornecem apenas um sumário do quadro geral da desproporção na distribuição dos rendimentos.

³⁵ Ver uma série de decomposições para a medida FGT em Hoffmann, Botassio e Jesus (2019), Foster, Greer e Thorbecke (1984), Aristondo, Veja e Urrutia (2008) e Jacob, Damico e Pessoa (2022).

Nesse sentido, destaca-se aqui a principal representação gráfica para averiguar o quanto uma distribuição é mais ou menos desigual. Na definição de Jacob, Damico e Pessoa (2022), a Curva de Lorenz é uma função que associa o quanto cada fração da população detém, em termos de parcelas, da renda total. Graficamente, o grau da desigualdade é avaliado pela distância entre a curva real (a Curva de Lorenz em vermelho na figura abaixo) e a linha de perfeita igualdade (reta de 45° na Figura 6 abaixo).

GRÁFICO 5 - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA CURVA DE LORENZ



Fonte: Hoffmann (2019).

Em termos matemáticos:

$$L(p) = \frac{\int_{-\infty}^{Q_p} yf(y)dy}{\int_{-\infty}^{+\infty} yf(y)dy} \quad (10)$$

Onde Q_p é o quantil p da população.

A representação da igualdade perfeita, quando cada fração acumulada da população detém igual fração da renda acumulada, é dada pela seguinte derivação:

$$L(p) = p \quad \forall p \in [0,1] \quad (11)$$

A representação da desigualdade total, quando toda a renda da sociedade está nas mãos de um único indivíduo (hipoteticamente), é dada por:

$$L(p) = \begin{cases} 0, & \forall p \leq 1 \\ 1, & \text{se } p = 1 \end{cases} \quad (12)$$

Como as Curvas de Lorenz tratam de comparações relativas da desigualdade, ou seja, são indiferentes às escalas dos níveis de desigualdade entre populações diferentes, a comparação de estratos de características diferentes se torna mais apropriada por meio desse instrumento.

Dois pontos importantes na análise das Curvas de Lorenz, segundo Medeiros (2012): (1) a Curva de Lorenz de uma população desigual é sempre convexa (como um arco) devido ao ordenamento da população por faixas crescentes da renda; (2) o segundo aspecto está relacionado à como identificar que uma distribuição é menos desigual que outra. Sobre isso se estabelece a chamada dominância de Lorenz: é quando todos os pontos da curva depois de alguma modificação na estrutura de distribuição estão acima da curva original (em relação ao eixo horizontal)³⁶.

Outra importante medida de desigualdade é Coeficiente de Gini. Conforme Medeiros (2012), o Coeficiente de Gini é uma medida que sintetiza a desigualdade representada para toda uma distribuição na Curva de Lorenz. O Índice de Gini é definido pela razão entre a área de desigualdade e o valor máximo que a desigualdade pode atingir na Curva de Lorenz.

$$G = 2 \left(\int_0^1 p dp - \int_0^1 L(p) dp \right) \Rightarrow G = 1 - 2 \int_0^1 L(p) dp \quad (13)$$

A interpretação do índice segue: em caso de $G = 0$, entende-se que não há desigualdade na distribuição ou, há igualdade perfeita; no caso de $G = 1$, diz-se que

³⁶ As Curvas de Lorenz seguem o chamado “Princípio de Pigou-Dalton”: os melhores mecanismos para redistribuir renda são os progressivos, ou seja, são as políticas que transferem renda dos mais ricos aos mais pobres.

que a distribuição é totalmente desigual ou, há desigualdade máxima – uma única pessoa detém o total de parcelas de rendimentos^{37,38}.

Um terceiro conjunto de indicadores pode ser derivado da classe de medidas baseadas em entropia³⁹. A essa classe de medidas de desigualdade se dá o nome de Índices de Entropia Generalizada ($GE(\alpha)$), calculados conforme

$$GE(\alpha) = \frac{1}{\alpha^2 - \alpha} \int_0^{\infty} \left[\left(\frac{y}{\mu} \right)^{\alpha} - 1 \right] dF(x) \quad (15)$$

A relação das grandezas baseadas em entropia e a distribuição de renda é estabelecida, conforme Medeiros (2012), na medida em que o grau do índice é baixo, indicando concentração da renda em torno de um único indivíduo, e na medida em que o grau de entropia é elevado, indicando que a renda se encontra bem distribuída.

Outro ponto sobre as medidas alcançadas pela equação acima é a interpretação econômica do parâmetro α : conforme esse parâmetro se eleva, maior peso é atribuído aos rendimentos mais altos e, assim, maior influência esses rendimentos exercem sobre os índices.

Das medidas generalizadas da equação acima a mais importante é o Índice T-Theil, que assume a seguinte forma quando $\alpha = 1$

$$I_{Theil} = GE(1) = \int_0^{\infty} \frac{y}{\mu} \log \left(\frac{y}{\mu} \right) dF(y) \quad (16)$$

Portanto, verifica-se que o Índice T-Theil aumenta na medida que a renda y desvia da média μ . É com base nesses aspectos que Hoffmann (2019) afirma que o Índice T-Theil é muito mais sensível a mudanças com transferências regressivas na

³⁷ As interpretações dadas para os coeficientes entre 0 e 1 são variadas. O entendimento de Medeiros (2012) é, nesse caso, que a interpretação se dê em termos de proporção da desigualdade máxima: um índice de 0,6000 deve ser lido como que na distribuição específica, a desigualdade nela representa 60% do máximo possível.

³⁸ De acordo com Hoffmann (2019), o princípio de Pigou-Dalton é respeitado pelo Índice de Gini quando, de um lado, através de transferência regressiva, ele sofre aumento; de outro lado, por meio de uma transferência progressiva, ocorre uma redução de seu valor.

³⁹ A entropia é uma grandeza da física termodinâmica que está relacionada a aferição do quão desordenado ou o quão se distribuir aleatoriamente (mede os múltiplos estados de um sistema) um sistema físico.

parte superior da distribuição (entre os ricos), comparativamente ao Índice de Gini (apresenta maior sensibilidade na parte mediana da distribuição).

Outra propriedade relevante do T-Theil em relação ao Gini (que o complementa), é que ele é aditivamente decomponível. Sobre esse ponto, Hoffmann (2019) alega que o T-Theil é conveniente para estudos dos subgrupos de determinadas populações no sentido de decompor a desigualdade total como partes relativas das desigualdades entre grupos e dentro dos grupos (grupos podendo ser regiões e estados, por exemplo).

Um último ponto sobre T-Theil é como se deve interpretá-lo: o índice pode variar entre 0 (igualdade perfeita) e infinito. Desse modo, uma padronização para que o índice passe a variar dentro do intervalo entre 0 e 1 é feita calculando-se o desvio logaritmo médio dos rendimentos. Isso é feito quando o parâmetro $\alpha = 0$ na equação acima, dando origem ao Índice L-Theil. Seja a população N dividida em G grupos, a decomposição do L-Theil segue:

$$I(y) = I_{dentro} + I_{entre} \quad (17)$$

Onde

$$I_{dentro} = \sum_{g \in G} W_g I(y_g) \quad (18)$$

Sendo W_g o peso de cada grupo g que compõe a população; e sendo I_{entre} uma função das médias dos grupos e dos tamanhos das populações⁴⁰.

No fim das contas essas são as medidas de pobreza e desigualdade que serão empregadas neste estudo. Como se pôde notar, cada medida tem um objetivo específico e até complementar uma à outra. É por meio de todos esses ângulos de análise que os impactos de mudanças hipotéticas nas políticas de impostos e benefícios sociais sobre a renda das famílias serão avaliados neste estudo.

⁴⁰ Para uma análise detalhada da decomposição do índice de desigualdade T-Theil/L-Theil, ver Hoffmann (2019).

5 RESULTADOS DAS SIMULAÇÕES DO ESQUEMA DE RBU IMPLEMENTADO

Como a proposta deste trabalho é investigar uma hipotética reestruturação do sistema de seguridade social vigente no Brasil, esta seção discute os resultados alcançados no exercício aqui realizado em duas frentes: primeiro, se avalia o sistema atual quanto à sua capacidade de reduzir pobreza e desigualdade, em particular, a efetividade do programa Bolsa-família. O segundo momento é dedicado ao objetivo central desta pesquisa, que é analisar o impacto da implementação hipotética da RBU comparando-o com o *status quo*. Em ambos os casos, os efeitos são analisados da perspectiva regional do Brasil. Um panorama intrarregional do impacto da RBU também é oferecido.

5.1 INCIDÊNCIA DO SISTEMA VIGENTE

Levando-se em conta que todas as pessoas com renda em determinado domicílio são responsáveis pelo bem-estar das outras pessoas que convivem no mesmo local porque compartilham despesas, o foco na renda domiciliar por pessoa se mostra mais adequado na análise da incidência de tributos e transferências públicas. Desse modo, a Tabela 5 abaixo mostra a renda domiciliar *per capita* média antes e depois de tributos e benefícios sociais comparativamente em cada região do Brasil.

O que mais chama atenção numa análise geral da Tabela 5 a seguir é que a disparidade da renda média é bem localizada nas regiões Nordeste e Norte do país. A Renda Domiciliar Inicial *Per Capita* (RDIPC) média dessas regiões sequer alcançou o valor de um salário-mínimo do ano de 2019, R\$ 998,00: a região Nordeste correspondeu a cerca de 63%, a região Norte em torno de 75%, enquanto Centro-Oeste, Sudeste e Sul registraram rendas médias adquiridas no mercado entre 34% e 37% acima de um salário-mínimo vigente.

Considerando a Renda Domiciliar Bruta *Per Capita* (RDBPC) média, que soma à renda inicial transferências públicas, o quadro em relação ao salário-mínimo no ano não se altera significativamente. Apesar dos benefícios públicos alavancaram a renda média nas regiões Nordeste e Norte para próximo de um salário-mínimo vigente em 2019 – 93% e 98%, respectivamente -, a diferença em relação às regiões

de renda média mais alta reflete praticamente a mesma disparidade da RDIPC: a região Centro-Oeste se mantém mais de 75% acima da renda daquelas regiões (quase 100% em média acima no caso da RDIPC); Sudeste e o Sul do país mantêm quase 80% acima (mais que o dobro em relação ao Nordeste e mais de 80% acima do Norte no caso da RDIPC).

TABELA 5 – RENDA FAMILIAR *PER CAPITA* MÉDIA POR CONCEITOS DE RENDA, TRANSFERÊNCIAS E TRIBUTOS, POR REGIÃO (R\$ MENSAIS DE 2019)

Orçamento	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	Brasil
Renda inicial	1 363	625	743	1 364	1 333	1 105
Transferências	351	307	236	438	436	378
Aposentadorias e Pensões	317	266	200	399	405	340
Benefícios do trabalho	27	27	23	31	24	28
PBF	8	14	13	8	7	10
Renda bruta	1 714	932	979	1 802	1 769	1 483
Tributos Diretos	216	88	107	206	187	164
IRPF	123	41	51	124	99	92
Contribuição previdenciária	93	47	56	82	88	72
Renda disponível	1 498	844	873	1 596	1 582	1 319

Fonte: O autor (2022).

Nota: Programa Bolsa Família (PBF); Imposto de Renda Pessoa Física (IRPF).

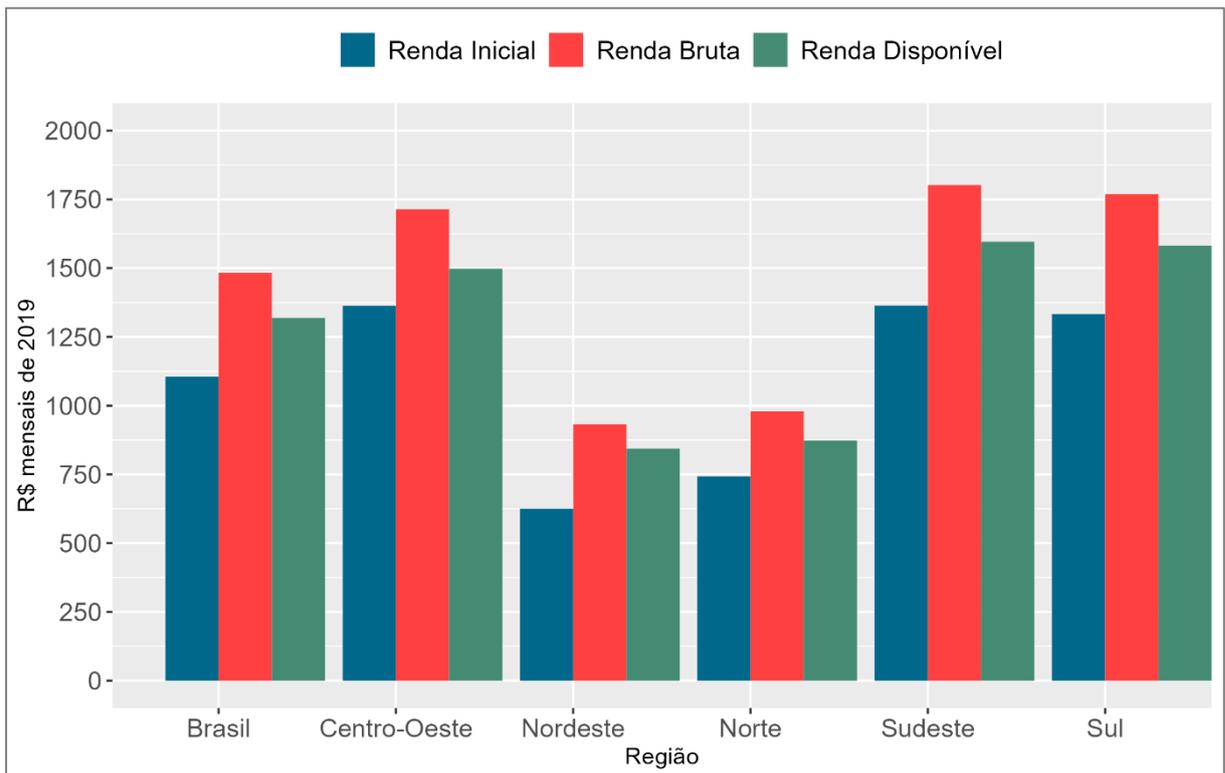
Em relação à renda média do país, o Nordeste passa de 57% na RDIPC para 63% na RDBPC, o Norte adquire uma leve queda de 67% na RDIPC para 66% na RDBPC comparada ao Brasil. Por outro lado, as demais regiões mantêm-se numa diferença de 16% a 23% acima da média nacional tanto na renda média de mercado quanto na renda incrementada com as transferências públicas.

Outra forma de avaliar a dimensão das transferências públicas é calcular a variação proporcional entre a RDIPC e a RDBPC em cada região: o governo incrementa a renda familiar média nordestina em cerca de 49%, mas não a tira do posto de menor renda média em comparação com as demais; o acréscimo dado a região Norte foi menor ainda, 32%, mantendo-a na segunda colocação de menores rendimentos. As variações entre essas rendas nas regiões Centro-Oeste (3ª),

Sudeste (1ª) e Sul (2ª) foram 26%, 32% e 33%, respectivamente, mantendo-se seus postos no ranqueamento dos maiores rendimentos médios.

O efeito líquido da política fiscal na renda domiciliar média é calculado no conceito da renda disponível após a incidência dos tributos diretos (IRPF e contribuições previdenciárias). Ainda com base na Tabela 5 acima, o efeito líquido na Renda Domiciliar Disponível *Per Capita* (RDDPC) média das regiões mais pobres não altera de forma significativa a relação entre a renda média nessas regiões e a média nacional, mantendo-as em cerca de 2/3. A região Centro-Oeste reduz sua proporção acima da média nacional para cerca de 16%. Nos casos das regiões Sudeste e Sul o patamar de cerca de 20% acima da média do país não é alterando mesmo após o recolhimento dos tributos diretos.

GRÁFICO 6 - EFEITO DOS TRIBUTOS E TRANSFERÊNCIAS SOBRE A RENDA DOMICILIAR *PER CAPITA* MÉDIA, POR REGIÃO

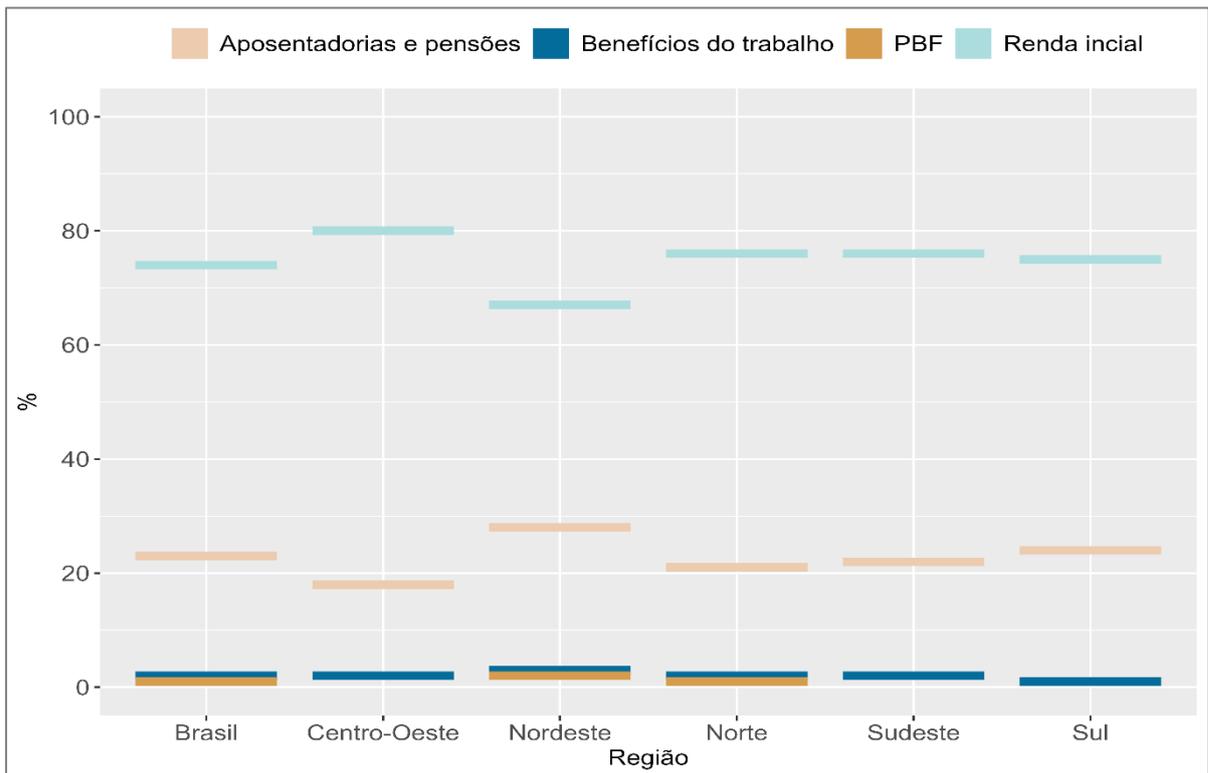


Fonte: O autor (2022).

No geral, como pode ser visualizado no Gráfico 6, a incidência da política fiscal nas regiões Nordeste (redução média de -9% na RDBPC pela tributação) e Norte (redução média de -11% na RDBPC pela tributação) é pouco eficaz em atenuar as disparidades de renda em relação às regiões mais ricas e até mesmo

equipará-las ao quadro do país. Outro ponto relevante é a dinâmica entre as rendas médias das regiões Sudeste e Sul que, apesar da variação de mais de 30%, de um lado pelas transferências públicas, e de algo em torno de -11%, de outro lado pela tributação da renda, acabam sendo beneficiadas e oneradas desproporcionalmente em relação a região Centro-Oeste – nas transferências 26%, na tributação -13%.

GRÁFICO 7 - COMPOSIÇÃO DA RENDA DOMICILIAR BRUTA *PER CAPITA* MÉDIA, POR REGIÃO (EM % DE R\$ MENSAIS)



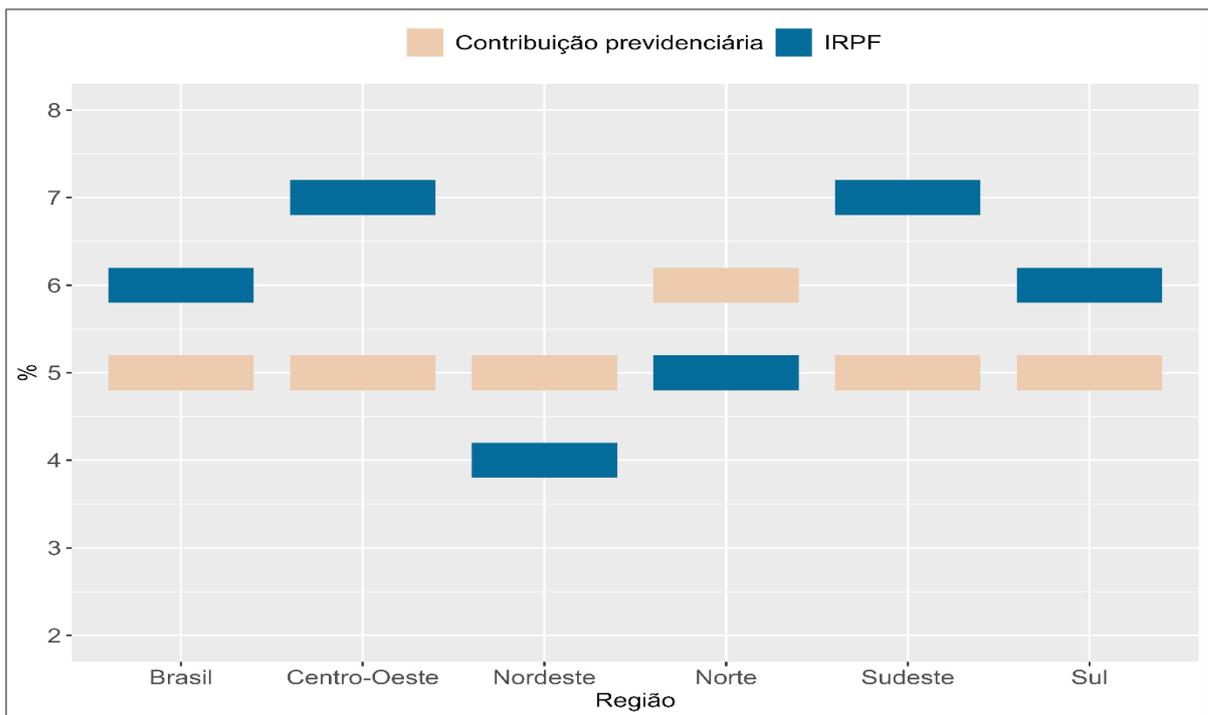
Fonte: O autor (2022).

Uma análise sobre a composição de cada conceito de renda ajuda a entender a efetividade da política fiscal sobre a disparidade de renda regional no país. Em primeiro lugar, focalizando na renda inicial e nas transferências públicas como proporção da RDBPC, como pode ser visualizado no Gráfico 5 acima, verifica-se que para qualquer indivíduo de qualquer região do Brasil, o maior componente desse conceito de renda é a renda auferida no mercado: representando cerca de 80% no Centro-Oeste, perto de 76% no Norte, Sudeste, Sul e um pouco menos no Nordeste, cerca de 67% da RDBPC representada pela RDIPC.

Em segundo lugar, é visível no Gráfico 5 como a renda dos indivíduos mais pobres, que se concentram nas regiões Nordeste e Norte do país, tem um baixo

valor *per capita* quando transferências como a do programa Bolsa Família passa a ser representativa na composição da renda dos indivíduos dessas localidades, de modo que os pagamentos às pessoas dessas áreas são em média de R\$ 14 e R\$ 13, respectivamente. Outro ponto atrelado a esse aspecto está ligado às aposentadorias e pensões, transferências realizadas pelo governo com maior valor monetário, entre R\$ 200 e R\$ 405 *per capita*. O peso relativo desses benefícios na composição da renda bruta média das pessoas do Nordeste e Norte do Brasil é de cerca de 29% e 20%, nesta ordem; ao passo que, nas regiões com rendas médias mais elevadas, Centro-Oeste (19%), Sudeste (22%) e Sul (23%), essas transferências públicas contribuem em grau relativamente alto para o crescimento absoluto de rendas *per capita* médias já comparativamente elevadas. Já os benefícios do trabalho incrementam a renda bruta média das pessoas de cada região do Brasil de forma equiparada, rodeando 1% ou 2%.

GRÁFICO 8 - TRIBUTOS COMO PROPORÇÃO DA RENDA DOMICILIAR BRUTA *PER CAPITA* MÉDIA (EM % DE R\$ MENSAIS)



Fonte: O autor (2022).

Nota: A soma das demarcações pelas barras representa o peso total dos tributos recolhidos pelas contribuições previdenciárias e pelo IRPF sobre a RDBPC.

A incidência dos tributos diretos sobre as famílias também pode ser mensurada pelo peso relativo das contribuições previdenciárias e do imposto de

renda sobre a RDBPC. Como está representado no Gráfico 8 acima, a menor carga dessa tributação é 9% na região Nordeste, composta de 5% da contribuição previdenciária e de 4% do IRPF. Nas regiões Norte (11%), Sudeste (12%) e Sul (11%), a tributação da renda fica em torno da mesma proporção, mudando apenas a composição dos mecanismos de oneração: 6% da contribuição previdenciária e 5% do IRPF no Norte; 5% da contribuição previdenciária e 7% do IRPF no Sudeste; 5% da contribuição previdenciária e 6% do IRPF no Sul. A incidência da tributação direta na região Centro-Oeste tem o maior peso relativo de oneração (13%) da RDBPC, tanto por ter o IRPF (7%) quanto a contribuição previdenciária (5%) impactando proporcionalmente mais a renda das famílias dentre todas as regiões do país.

O foco sobre a desigualdade absoluta da renda não caracteriza de maneira mais aprofundada o estudo da atuação da política fiscal vigente no Brasil. É preciso complementar essa investigação do ponto de vista da pobreza e da desigualdade. Desse modo, faz-se uma análise da situação atual da política fiscal brasileira tanto medindo o impacto do principal programa destinado a reduzir a pobreza no país, o programa Bolsa Família, quanto no computo geral da aplicação das transferências e dos tributos diretos.

Nas Tabelas 6 e 7 abaixo, o número de pobres e a insuficiência de renda média para cada região brasileira foram calculados antes e depois do programa Bolsa Família. Fica evidente, de antemão, que as regiões mais populosas do país atingem os mais altos percentuais da pobreza: a região Nordeste abriga cerca de 27% da população brasileira, ao passo que abriga quase a metade (49%) do contingente de pobres do país. O efeito do Bolsa Família – Tabela 7, apesar de retirar mais de 660.000 pessoas da pobreza, não altera a posição relativa da região quanto à incidência da pobreza. Já a região Sudeste, maior contingente populacional do país (42%) apresenta cerca de 25% do número de pobres. Comparando a Tabela 6 com a Tabela 7, o Bolsa Família retira mais de 640.000 pessoas da pobreza na região Sudeste, no entanto, nada suficiente para reduzir o peso de 1/4 da incidência da pobreza na região comparada com o total do Brasil.

O número de pessoas na pobreza nas regiões menos populosas do Brasil também não sofre alteração significativa: o programa Bolsa Família retira cerca de 216.000 pessoas abaixo da linha da pobreza na região Sul, porém não muda seu peso relativo na pobreza total do país (cerca de 6%). O número de pessoas vivendo

abaixo da linha de pobreza na região Norte diminuiu em torno de 180.000, mas relativamente isso não mudou a situação da região (15% da pobreza do país). No caso da região Centro-Oeste, pouco mais de 104.000 pessoas deixaram de ser pobres ao receberem o benefício do Bolsa Família, ainda assim, nada que tenha contribuído para com que a região deixasse de abrigar quase 5% da pobreza do Brasil.

TABELA 6 - NÚMERO DE POBRES E INSUFICIÊNCIA DA RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL *PER CAPITA* VIGENTE SEM O IMPACTO DO BOLSA-FAMÍLIA (RDDSBFPC), POR REGIÃO

Região	População	(%)	Pobres	(%)	RDDSBFPC	(%)	Hiato	(%)
Centro-Oeste	16 173 254	7,7	2 195 834	4,6	1 490	113,7	178	80,2
Nordeste	56 927 621	27,2	23 147 380	48,7	830	63,4	240	108,1
Norte	18 113 187	8,6	7 185 332	15,1	859	65,6	236	106,3
Sudeste	88 350 161	42,2	11 946 677	25,1	1 588	121,2	193	86,9
Sul	29 932 240	14,3	3 069 535	6,5	1 575	120,2	187	84,2
Brasil	209 496 463	100,0	47 544 759	100,0	1 310	100,0	222	100,0

Fonte: O autor (2022).

Nota: O hiato de renda ou a insuficiência de renda ou intensidade da pobreza busca medir o nível de renda necessário para se atingir pelo menos o patamar da linha de pobreza.

Nota: Com base na linha de pobreza estabelecida em R\$ 422,00.

TABELA 7 - NÚMERO DE POBRES E INSUFICIÊNCIA DA RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL *PER CAPITA* VIGENTE COM O IMPACTO DO BOLSA-FAMÍLIA (RDDPC), POR REGIÃO

Região	População	(%)	Pobres	(%)	RDDPC	(%)	Hiato	(%)
Centro-Oeste	16 173 254	7,7	2 091 789	4,6	1 498	113,6	157	80,1
Nordeste	56 927 621	27,2	22 483 430	49,2	844	64,0	213	108,7
Norte	18 113 187	8,6	7 005 113	15,3	873	66,2	211	107,7
Sudeste	88 350 161	42,2	11 302 491	24,7	1 596	121,0	169	86,2
Sul	29 932 240	14,3	2 852 707	6,2	1 582	119,9	160	81,6
Brasil	209 496 463	100,0	45 735 529	100,0	1 319	100,0	196	100,0

Fonte: O autor (2022).

Uma outra comparação importante ainda é mostrada nas Tabelas 6 e 7 e está ligada à como os pagamentos do programa Bolsa Família contribuíram, na renda domiciliar *per capita* média dos brasileiros em cada região no ano de 2019 e,

consequente, na quantia de renda necessária para cada pessoa em cada região atingir pelo menos a linha de pobreza de R\$ 422,00.

TABELA 8 - MEDIDAS DE POBREZA BASEADAS NA RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL *PER CAPITA* VIGENTE SEM O IMPACTO DO BOLSA-FAMÍLIA (RDDSBFPC), POR REGIÃO

Região	FGT (0)	FGT (1)	FGT (2)	Hiato/RDDSBFPC
Centro-Oeste	0,1358	0,0507	0,0299	0,1195
Nordeste	0,4066	0,2165	0,1564	0,2892
Norte	0,3967	0,2077	0,1456	0,2747
Sudeste	0,1352	0,0546	0,0339	0,1215
Sul	0,1025	0,0398	0,0242	0,1187
Brasil	0,2269	0,1094	0,0751	0,1695

Fonte: O autor (2022).

Nota: FGT (0) mede a incidência da pobreza por meio da proporção de pobres; FGT (1) mede a intensidade da pobreza por meio do hiato padronizado médio; e FGT (2) mede a severidade da pobreza por meio do hiato quadrático médio. Combina a incidência, a intensidade e a desigualdade entre os pobres na medida.

TABELA 9 - MEDIDAS DE POBREZA BASEADAS NA RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL *PER CAPITA* VIGENTE COM O IMPACTO DO BOLSA-FAMÍLIA (RDDPC), POR REGIÃO

Região	FGT (0)	Δ%	FGT (1)	Δ%	FGT (2)	Δ%	Hiato/RDDPC	Δ%
Centro-Oeste	0,1293	-4,8	0,0438	-13,6	0,0229	-23,4	0,1048	-12,3
Nordeste	0,3949	-2,9	0,1908	-11,9	0,1239	-20,8	0,2524	-12,7
Norte	0,3867	-2,5	0,1847	-11,1	0,1169	-19,7	0,2417	-12,0
Sudeste	0,1279	-5,4	0,0471	-13,7	0,0261	-23,0	0,1059	-12,8
Sul	0,0953	-7,0	0,0335	-15,8	0,0179	-26,0	0,1011	-14,8
Brasil	0,2183	-3,8	0,0958	-12,4	0,0591	-21,3	0,1486	-12,3

Fonte: O autor (2022).

Em termos absolutos, o incremento na renda domiciliar disponível *per capita* média na região Nordeste com o pagamento médio do Bolsa Família foi de R\$ 14,00, diminuído a distância da renda média da região em relação a linha de pobreza de R\$ 240,00 para R\$ 213,00. O acréscimo na renda média do Norte do país foi de R\$ 13,00, estreitando o hiato de renda de R\$ 236,00 para R\$ 211,00. Por sua vez, os benefícios médios de R\$ 8,00, R\$ 8,00 e R\$ 7,00 pagos nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul diminuiram as magnitudes médias dos hiatos da renda

dessas regiões para R\$ 157,00 (era R\$ 178), R\$ 169 (era R\$ 193) e R\$ 160 (era R\$ 187), por essa ordem.

Uma outra forma de mensurar a pobreza é através da classe de medidas FGT. Como mostram as tabelas 8 e 9 acima, por meio do índice FGT (0) que mensura a quantidade de pobres relativamente à população de cada região, o pagamento do bolsa família praticamente manteve inalterada a proporção de pobres dentro de cada região, refletindo o mesmo panorama comparado com o quadro nacional.

No caso da medida FGT (1), que reflete a intensidade da pobreza, vê-se que é muito mais difícil e severo ser pobre nas regiões Nordeste e Norte. Mesmo com a incidência mais forte do programa bolsa família nessas regiões, o índice permanece refletindo uma maior dificuldade para as pessoas desses locais conseguirem sair da miséria.

Já a medida FGT (2), que leva em conta a incidência, a intensidade, além das desigualdades entre os grupos de pobres de cada região, também evidencia que a pobreza pesa mais e impacta de forma mais severa nas regiões Norte e Nordeste.

O fato de o quadro da pobreza, na sua intensidade e na sua severidade, ser mais aguda em determinadas regiões brasileiras é mais bem examinado através da distribuição por quantis da renda domiciliar média em cada região. É isso o que mostra a Tabela 10 a seguir.

Analisando-a, portanto, no caso das regiões Nordeste e Norte, somente a partir do 70º percentil é que a distribuição da renda passa a ser superior que a renda média dessas distribuições. No que tange à linha de pobreza de R\$ 422,00, do 40º percentil em diante se inicia a ordem das rendas médias acima desse valor. No caso das regiões Centro-Oeste e Sudeste, o 80º percentil é superior à média da distribuição, enquanto para o Sul, a partir do 70º percentil. Comparado à linha de pobreza é o 20º percentil das distribuições das regiões Centro-Oeste e Sudeste que supera o valor estabelecido. No caso da região Sul, é partir do 10º percentil.

Ainda de acordo com os dados da Tabela 10, pessoas com rendimento médio de pelo menos R\$ 2.513 estão entre os 5% mais ricos na região Nordeste. Os 5% mais ricos na região Norte são compostos por pessoas que têm um rendimento médio a partir de R\$ 2.707. Dentre as regiões com maior rendimento médio, no

Centro-Oeste do país compõem os 5% mais ricos da região pessoas que detenham renda domiciliar média a partir de R\$ 4.416. A renda domiciliar disponível *per capita* nas regiões Sudeste e Sul que colocariam um residente entre os 5% mais ricos seriam valores de ao menos R\$ 4.886 e R\$ 4.196, na devida ordem.

TABELA 10 - PERCENTIS DA DISTRIBUIÇÃO DA RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL PER CAPITA VIGENTE, POR REGIÃO (R\$ MENSAIS DE 2019)

Percentis	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	Brasil
5	267	62	70	248	302	120
10	370	106	120	370	434	232
20	537	223	230	547	636	396
30	678	328	330	706	820	544
40	827	426	437	880	1 007	701
50	1 000	542	552	1 055	1 143	884
60	1 171	695	695	1 238	1 365	1 081
70	1 469	890	890	1 535	1 637	1 306
80	1 911	1 083	1 129	2 008	2 093	1 715
85	2 315	1 298	1 366	2 438	2 411	2 070
90	2 990	1 664	1 770	3 163	3 003	2 680
95	4 416	2 513	2 707	4 886	4 196	3 989
99	8 796	5 599	5 661	10 025	8 196	8 488

Fonte: O autor (2022).

Nota: Os percentis são os 99 valores da variável que dividem a distribuição em 100 partes com o mesmo número de observações. Note-se que mediana, segundo quartil e 5º decil ou 50º percentil são o mesmo valor. Percentis, decis, quartis e a mediana são *separatrizes* ou *quantis* da distribuição.

A tabela 11 abaixo apresenta, para cada região, alguns indicadores sintéticos de desigualdade de renda. O primeiro indicador fornece uma ordem de grandeza pela qual a renda das faixas mais altas da distribuição da renda domiciliar *per capita* média, após transferências e tributos governamentais, é superior às rendas das classes mais baixas.

A renda dos 20% mais ricos chega a ser mais de 30 vezes maior que a renda dos 20% mais pobres nas regiões Nordeste (35,6) e Norte (34,0). Nas regiões Centro-Oeste (20,3) e Sudeste (22,0), a razão entre as rendas desses quintis fica

em torno do mesmo patamar, cerca de 20 vezes. No caso da região Sul do país, a razão entre a renda dos 20% mais ricos sobre a dos 20% mais pobres é da ordem de 18 vezes, o menor fator dentre as regiões do país, mas, que ainda assim, mensura um alto grau de desigualdade na renda média da região.

TABELA 11 - MEDIDAS DE DESIGUALDADE DA RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL *PER CAPITA* VIGENTE, POR REGIÃO

Região	Razões de quintis			Gini	Decomposição do T-Theil		
	20%+ / 20%-	20%+ / 80%-	Palma		Theil	Dentro	Entre
Centro-Oeste	20,3	11,3	7,1	0,4703	0,4294	0,4056	0,0238
Nordeste	35,6	20,2	9,5	0,5194	0,5232	0,5174	0,0058
Norte	34,0	19,6	9,5	0,5239	0,5396	0,5333	0,0063
Sudeste	22,0	12,4	7,5	0,4828	0,4551	0,4476	0,0076
Sul	18,2	9,3	6,3	0,4243	0,3403	0,3398	0,0005
Brasil	28,8	16,3	8,5	0,5023	0,4876	0,4499	0,0377

Fonte: O autor (2022).

Nota: O índice de Palma mede a relação entre a renda dos 10% mais ricos da população e a renda dos 40% mais pobres.

Nota: A decomposição do Theil global do Brasil foi feita tendo como subgrupos as grandes regiões geográficas do país. Para a decomposição do índice nas grandes regiões, os subgrupos utilizados foram os estados.

A relação entre a renda dos 20% mais ricos e dos 80% com menores rendas, assim como o índice de Palma (razão entre a renda dos 10% mais ricos e dos 40% mais pobres), também revelam um quadro de alta desigualdade em todo país, bem como fortes diferenças regionais, em particular entre as regiões Nordeste e Norte comparadas às demais.

Além das relações de quintis, outra medida de desigualdade importante e que sintetiza a desigualdade da distribuição é o Índice de Gini na Tabela 11. De acordo com esse indicador, estimado a partir da RDDPC: o Nordeste do Brasil é a região mais desigual depois da região Norte, com índices de 0,5194 e 0,5239. Menos desiguais que a região Nordeste são, respectivamente, as regiões Sudeste (0,4828) e Centro-Oeste (0,4703). O Sul do Brasil é a região menos desigual, com Gini de 0,4243.

Já o quadro refletido pela medida de desigualdade de Theil oferece a possibilidade de qualificar a desigualdade tanto na comparação entre regiões como

dentro das regiões, considerando o que acontece nas Unidades Federativas localizadas nesses territórios.

Para o índice Theil de 0,5396 da região Norte, cerca de 99% dessa desigualdade corresponde à desigualdade dentro dos estados da região, enquanto cerca de 1% é decorrente da desigualdade entre seus estados. No caso do Nordeste do país, 99% do índice geral é explicado pela desigualdade dentro dos estados da região e 1% entre os estados, compondo o índice Theil de 0,5232. No Sudeste e no Sul, 98% e 100%, respectivamente, da desigualdade total medida em cada região corresponde à desigualdade dentro dos estados dessas áreas. As parcelas encontradas no Centro-Oeste do Brasil refletem 94% do índice geral da região explicado pela desigualdade dentro de seus estados, ao passo que 6% advêm da desigualdade entre os estados dessa região. Do índice Theil medido para o Brasil (0,4876), a parcela de 0,4499 (92%) reflete a desigualdade dentro das regiões do país, enquanto a parte de 0,0377 (8%) mede a desigualdade entre as regiões do país. Assim, de um modo geral, a desigualdade dentro de qualquer subgrupo da população geral é maior do que a desigualdade entre os subgrupos⁴¹.

5.2 IMPACTO REGIONAL DE UMA RENDA BÁSICA UNIVERSAL

Esta subseção apresenta, em primeiro lugar, os agregados fiscais que fornecem a dimensão do custo e da viabilidade financeira da proposta de renda básica universal simulada neste estudo. Em segundo lugar são apresentados os resultados referentes ao impacto sobre a pobreza e a desigualdade nas regiões brasileiras, comparados ao sistema vigente.

5.2.1 Efeitos fiscais

Os agregados orçamentários referentes à reforma implementada pela renda básica são mostrados na Tabela 12. Cabe chamar a atenção, de antemão, que o custo e a receita fiscal do esquema simulado entrariam no orçamento da União. Contudo, dimensionar esses montantes fiscais para cada região contribui tanto para

⁴¹ No Apêndice A são fornecidos alguns resultados no âmbito do panorama intrarregional sob o sistema vigente, além do exercício proposto com o programa Bolsa Família.

a discussão da viabilidade financeira da proposta quanto para analisar seu impacto em termos da redistribuição regional da renda.

TABELA 12 - EFEITOS ORÇAMENTÁRIOS DA IMPLEMENTAÇÃO HIPOTÉTICA DA RENDA BÁSICA UNIVERSAL (EM BILHÕES DE REAIS ANUAIS DE 2019)

Agregados	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	Brasil
Renda Inicial das famílias	264	427	161	1 444	479	2 775
Transferências	68	209	51	463	156	947
Aposentadorias e Pensões	61	181	43	421	145	852
Benefícios do Trabalho	5	18	5	33	8	70
Bolsa Família	2	10	3	8	3	25
Renda Bruta das famílias	332	635	212	1 907	635	3 722
Tributos Diretos	42	60	23	218	67	410
IRPF	24	28	11	131	36	230
Contribuição Previdenciária	18	32	12	87	31	180
Renda Disponível das famílias	290	576	189	1 689	568	3 312
Custo Bruto da RBU	82	288	92	447	152	1 061
Benefícios sob RBU	50	132	33	339	114	668
Redução nas Pensões	18	77	18	124	42	279
Custo líquido da RBU	64	211	74	323	110	782
Renda Disponível sob RBU	287	654	218	1 613	539	3 312
Alíquota do imposto de renda linear sob a RBU						34,6%

Fonte: O autor (2022).

Nota: A alíquota de 34,6% do novo imposto de renda linear no regime reformado pela RBU é a garantia da neutralidade orçamentária dessa simulação.

A primeira rubrica mostrada na Tabela 12 é a renda inicial total das famílias (renda antes das transferências e tributos governamentais), somando R\$ 2,775 bilhões (38% do Produto Interno Bruto (PIB) em 2019) no Brasil, dos quais mais de 50% vêm da região Sudeste. O montante da região Sul representa cerca de 17% do total; *pari passu* a região Nordeste representa 15%, enquanto Centro-Oeste 10% e Norte 6%.

A segunda rubrica soma os montantes das transferências empenhadas pelo governo federal destinadas para cada região do país, que somam R\$ 947 bilhões

(perto de 13% do PIB). Nota-se que o maior componente dessa conta se refere às aposentarias e pensões (R\$ 852 bilhões), e os maiores volumes desses recursos, R\$ 421 bilhões (49%) e R\$ 181 bilhões (21%), são transferidos às regiões Sudeste e Nordeste do país, seguidas por Sul (17%), Centro-Oeste (7%) e Norte (6%). Em comparação, o programa Bolsa Família custou ao orçamento federal cerca de R\$ 25 bilhões em 2019.

Olhando para componentes da receita fiscal da União através da tributação da renda, o IRPF e as contribuições previdenciárias somaram R\$ 410 bilhões em 2019 (6% do PIB), tendo mais de 50% dessa arrecadação advinda da população residente na região Sudeste do país. Na rubrica da renda disponível se encontra o saldo fiscal após transferências e impostos aplicados pelo governo federal.

A Tabela 12 também apresenta o custo bruto da renda básica universal simulada nesta pesquisa. As proporções em relação ao agregado da renda bruta para cada região são: Centro-Oeste (25%); Nordeste (45%); Norte (43%); Sudeste (23%); e Sul (24%). Mas, com o ajuste das aposentadorias e pensões o custo líquido da RBU altera essas proporções: Centro-Oeste (19%); Nordeste (33%); Norte (35%); Sudeste (17%); e Sul (17%).

No geral, o custo bruto da RBU no orçamento do Brasil foi de cerca de R\$ 1,061 trilhão (perto de 14% do PIB). O ajuste no sistema atual de benefícios compensou 26% do custo bruto no âmbito dessa reformulação, de modo que o custo líquido da proposta deste estudo passou ao montante em torno de R\$ 782 bilhões anuais (mais ou menos 11% do PIB em 2019). Como a proposta dessa reforma se baseia numa reestruturação fiscalmente neutra, a alíquota do imposto sobre a renda estimada foi de 34,6%. Note-se que, a renda disponível sob a RBU permanece a mesma em vigência no sistema atual no âmbito nacional, porém há redistribuição orçamentária nas esferas subnacionais, como segue: Centro-Oeste mantém a relação de 9% do agregado da renda disponível nacional; Nordeste aumenta sua participação de 17% para 20%; Norte passa de 6% a 7%; Sudeste cai de 51% para 49%; assim como a região Sul do país perde participação de 17% para 16%. Ao fim e ao cabo, essa realocação orçamentária provocada pela reestruturação da RBU deve gerar mudanças significativas nas distribuições regionais da renda no Brasil.

Por fim, resta estabelecer um comparativo dos efeitos fiscais encontrados no trabalho de Siqueira e Nogueira (2020). No denominado “Esquema 1” dos autores,

que é igual ao esquema simulado neste estudo, o custo bruto do programa foi de R\$ 1,009 trilhão (cerca de 15% do PIB em 2017) enquanto o custo líquido alcançou R\$ 758 bilhões, dada uma compensação de 25% pelo ajuste nas aposentadorias e pensões em torno de R\$ 251 bilhões. A alíquota de imposto de renda linear estipulada no esquema RBU simulado pelos autores foi de 35,7%, garantindo a neutralidade orçamentária da União.

5.2.2 Efeitos distributivos

Nesta subseção, os resultados referentes à aplicação dos parâmetros básicos da microsimulação da RBU proposta são mostrados na Tabela 13 a seguir. Para cada região do país, com base no número de habitantes e de famílias, são calculados o número médio de moradores num domicílio representativo dessas áreas e o benefício bruto concedido a cada domicílio, obtido pela multiplicação do pagamento de R\$ 422,00 e a quantidade média de pessoas na família. Conforme as regiões mais pobres, Nordeste e Norte, têm as maiores médias de pessoas por domicílio, conseqüentemente as famílias desses territórios recebem os maiores volumes de recursos da RBU.

TABELA 13 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS DOMICÍLIOS NAS REGIÕES BRASILEIRA E O BENEFÍCIO DA RBU

Região	Nº de pessoas	Nº de famílias	Pessoas/família	RBU/pessoa	RBU/família
Centro-Oeste	16 173 254	4 620 930	3,5	422	1 477
Nordeste	56 927 621	14 980 953	3,8	422	1 604
Norte	18 113 187	4 212 369	4,3	422	1 815
Sudeste	88 350 161	25 242 903	3,5	422	1 477
Sul	29 932 240	9 070 376	3,3	422	1 393
Brasil	209 496 463	58 193 462	3,6	422	1 519

Fonte: O autor (2022).

Nota: A estatística do número de famílias é uma estimativa que leva em conta o contingente de pessoas de cada região dividido pela média de moradores num domicílio representativo de cada área.

O que aparentemente poderia chamar atenção, de início, na reformulação do sistema de benefícios sociais sob a reforma da renda básica, seria a manutenção de transferências de altos volumes de recursos às regiões com maior nível de rendimento do país. No entanto, como é pressuposto do próprio modelo aqui implementado, a compensação do repasse da renda básica a qualquer indivíduo é feita pelo reajuste no mesmo valor das aposentadorias e pensões do sistema vigente.

Em segundo lugar, como a linha de pobreza estipulada para calcular os indicadores de pobreza é o mesmo valor estabelecido para a renda básica universal, R\$ 422,00, por construção, a pobreza é totalmente erradicada, uma vez que a RBU não é passível de tributação. Ou seja, o mínimo de renda de pelos menos a linha de pobreza é garantido a qualquer brasileiro sob o esquema simulado.

TABELA 14 - RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL PER CAPITA MÉDIA, ANTES E DEPOIS DA REFORMA, POR REGIÃO (R\$ MENSAIS DE 2019)

	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	Brasil
Renda Disponível (Vig.)	1 498	844	873	1 596	1 582	1 319
Distribuição (%)	113,6	64,0	66,2	121,0	119,9	100,0
Renda Disponível (Ref.)	1 481	959	1 006	1 524	1 502	1 319
Distribuição (%)	112,3	72,7	76,3	115,5	113,9	100,0
Variação (%)	-1,13	13,63	15,23	-4,51	-5,06	0,00

Fonte: O autor (2022).

Nota: Comparação de efeito da RBU sobre a renda média domiciliar *per capita* disponível média reformada em relação à renda disponível no sistema vigente.

Já que a reforma pela renda básica supera, por pressuposto, a problemática persistente da pobreza no sistema vigente, resta analisar seu impacto diante da comparação no efeito líquido sobre os rendimentos domiciliares disponíveis médios. Desse modo, o impacto da reforma sobre a Renda Domiciliar Disponível *Per Capita* sob a RBU (RDDPC_RBU) por região brasileira, bem como para o Brasil como um todo, é mostrado na tabela 14 anterior.

O que é mais evidente na tabela acima, numa visão geral, é a efetiva progressividade do sistema sob a RBU, combinada na transferência básica e na

tributação da renda. A renda domiciliar *per capita* média nas regiões mais pobres do país, Nordeste e Norte, deixam de representar cerca de 2/3 da renda *per capita* do Brasil e passam a representar aproximadamente 3/4. Para a região Nordeste, a renda disponível incrementada pela RBU, é cerca de 14% acima da renda disponível no sistema vigente, e para a região Norte há um crescimento de 15%. Por outro lado, as rendas disponíveis das regiões mais ricas do país são reduzidas: Centro-Oeste (-1%), Sudeste (-5%) e Sul (-5%).

TABELA 15 - RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL PER CAPITA PÓS-REFORMA E VARIAÇÃO EM RELAÇÃO AO SISTEMA VIGENTE, POR PERCENTIL DE RENDA, (R\$ MENSAIS DE 2019)

Percentis	CO	Δ%	NE	Δ%	NO	Δ%	SD	Δ%	Sul	Δ%	Brasil	Δ%
5	553	107	422	581	438	526	542	118	580	92	466	288
10	631	71	460	334	476	297	618	67	664	53	533	130
20	743	38	530	138	546	137	738	35	807	27	637	61
30	834	23	593	81	604	83	840	19	894	9	734	35
40	912	10	648	52	667	53	936	6	1 016	1	835	19
50	1 031	3	716	32	749	36	1 067	1	1 147	0	930	5
60	1 180	1	814	17	844	21	1 208	-2	1 303	-5	1 076	-0
70	1 403	-5	906	2	949	7	1 415	-8	1 512	-8	1 265	-3
80	1 730	-9	1 090	1	1 148	2	1 762	-12	1 835	-12	1 563	-9
85	2 057	-11	1 252	-4	1 330	-3	2 089	-14	2 093	-13	1 821	-12
90	2 601	-13	1 524	-8	1 633	-8	2 678	-15	2 563	-15	2 272	-15
95	3 873	-12	2 207	-12	2 384	-12	4 054	-17	3 539	-16	3 334	-16
99	7 778	-12	4 863	-13	4 902	-13	8 707	-13	7 077	-14	7 324	-14

Fonte: O autor (2022).

Nota: A variação representa a comparação entre as rendas disponíveis antes e depois da reformulação do sistema de benefícios e tributos (valores em percentuais).

Nota: CO, NE, NO, SD são abreviações para Centro-Oeste, Nordeste, Norte e Sudeste, respectivamente.

Contudo, um efeito com maior caracterização pode ser visualizado na distribuição dos rendimentos apresentada na Tabela 15. Essa tabela mostra os percentis dos valores absolutos da Renda Domiciliar Disponível *Per Capita* sob a

RBU (RDDPC_RBU) e suas respectivas variações em relação aos percentis da Renda Domiciliar Disponível *Per Capita* (RDDPC) no sistema vigente.

Pode-se averiguar que, no sistema vigente, o 5º percentil da distribuição da renda disponível na região Nordeste representava apenas 7% da RDDPC média da região. A reforma RBU propicia uma variação de 581% na renda do 5º percentil, de modo que essa faixa da distribuição dessa região passa a representar 44% da RDDPC_RBU média. Do 10º percentil até o 80º percentil dessa região as variações vão de 334% a 1%. Do 85º em diante, as variações negativas representam a transferência de renda dos mais ricos para os mais pobres da região, o que reflete a progressividade do regime da RBU.

No caso da região Norte, o novo regime causa uma variação da ordem de 526% no 5º percentil da distribuição de renda. Essa faixa da distribuição que antes era apenas 8% da renda média vigente da região, passa 44% na RDDPC_RBU. Essa progressão na distribuição da região segue até 80º percentil. Do 85º percentil até o fim da distribuição, o impacto da RBU se reflete em transferir recursos dos mais ricos aos mais pobres.

A variação de 107% no 5º percentil da região Centro-Oeste sob a RBU, alavanca os rendimentos nessa faixa de 18% da RDDPC para 37% da RDDPC_RBU média da região. Diferente das regiões Nordeste e Norte, os aumentos na renda disponível dessa região somente são positivos até o 60º percentil da distribuição. Porém, o peso da progressividade da transferência de renda dos percentis mais altos começa já no 70º percentil e transferem mais recursos do topo para base.

O 5º percentil da região Sudeste sob o sistema vigente representava cerca de 16% da renda domiciliar disponível *per capita* média vigente. A implementação da renda básica na região proporciona uma variação de 118% no valor dessa faixa de renda. Isso significa para as pessoas da região uma aproximação da renda média em cerca de 36%. No comparativo do impacto redistributivo da reforma com relação as demais regiões, uma pessoa que passou a ter um rendimento médio de pelo menos R\$ 1.208,00, ou seja, que estivesse do 60º percentil em diante, já sofreria oneração do novo sistema.

A dinâmica estabelecida pela reforma na região Sul foi quase a mesma da região Sudeste. No caso do sistema vigente, a base da distribuição (5º percentil)

refletia apenas 19% da renda domiciliar disponível *per capita* média vigente. Apesar de a RBU ter proporcionado a menor variação (+92%) em relação ao sistema vigente para essa faixa da distribuição – comparada às demais regiões, no que concerne à proporção da renda média -, o percentual aumentou de 19% para 39%. Mesmo no sistema vigente, o nível da renda média nos primeiros décimos dessa região já era bastante elevado. Com a transferência universal da RBU, pessoas do 6º décimo (60º percentil) da distribuição da renda dessa região, que passaram a ter rendimento médio de pelo menos R\$ 1.303,00 já entram no mecanismo de transferência de renda para os mais pobres (passam a ser contribuintes do imposto de renda negativo).

Em suma, no caso do impacto absoluto da reforma da RBU sobre a renda domiciliar disponível *per capita* média, o quadro geral apresentado na coluna do Brasil parece refletir bem a dinâmica das regiões do país. Alinhado a isso está a relação do desfile de anões estabelecido na “Parada de Pen”⁴², que propõe descrever a desigualdade de renda relacionando-a com a diferença de estatura de pessoas. No sistema vigente havia muita disparidade entre anões e gigantes. Na reforma RBU os anões ganharam nutrientes e se aproximaram da estatura média, ao passo que os gigantes se tornaram relativamente mais baixos.

Antes de apresentar os índices sintéticos de análise da desigualdade nas distribuições de rendimento sob esta reforma RBU, cabe iniciar a discussão através das representações gráficas, que assim permitirão qualificar o efeito redistributivo absoluto visto bem como qualificar os impactos relativos da reforma na desigualdade regional do Brasil.

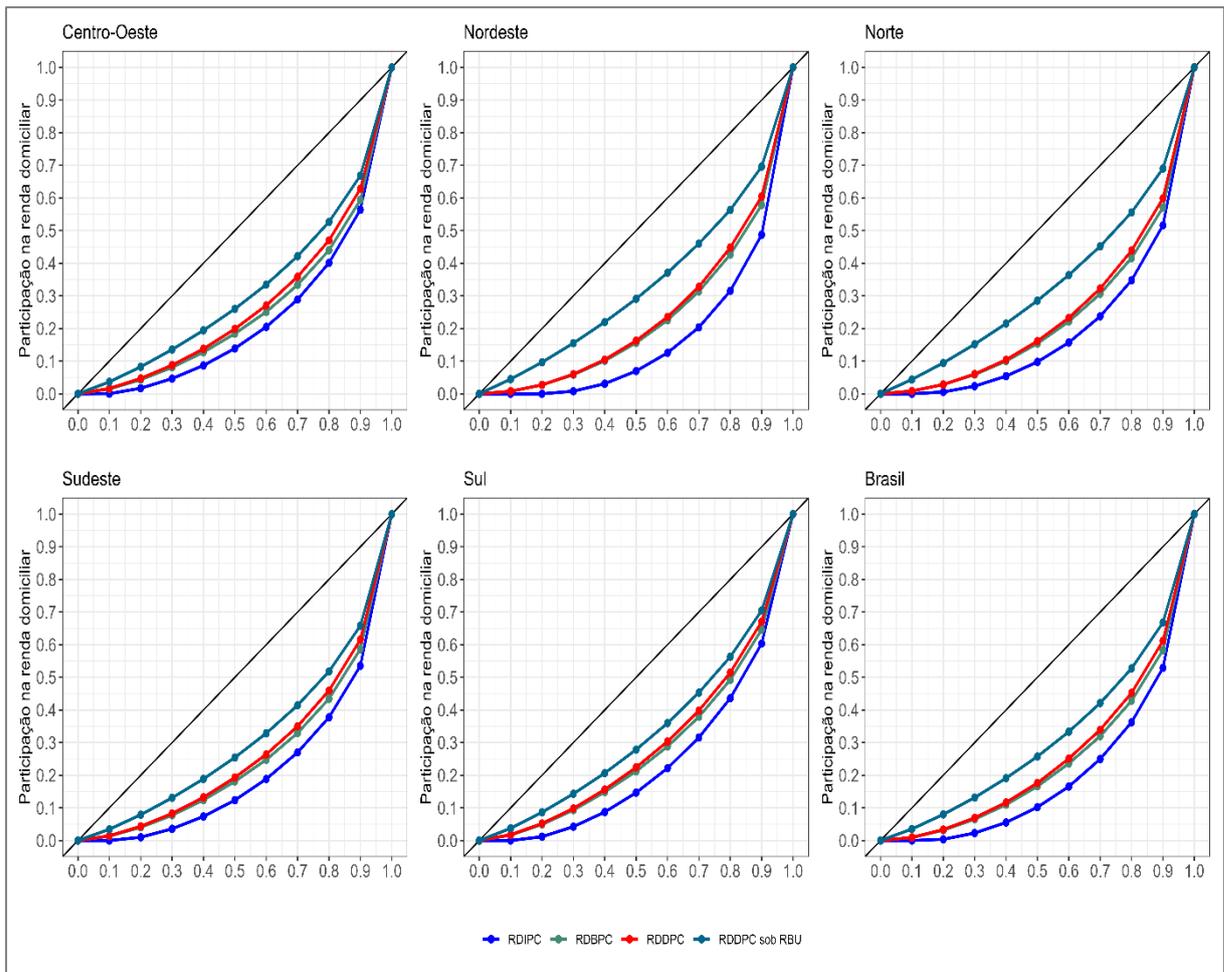
O instrumento gráfico básico de análise do efeito redistributivo da RBU, em cada região do país, é a Curva de Lorenz projetada para cada conceito de renda na Figura 7, abaixo.

No caso da região Centro-Oeste, a curva de Lorenz em azul claro representa a projeção da renda domiciliar inicial *per capita* média (RDIPC). Como pode ser visualizado, é a curva com maior distância da linha de perfeita igualdade e a mais desigual. As curvas em verde claro e vermelho representam, respectivamente, as distribuições para a renda bruta (RDBPC) e a renda disponível no sistema vigente (RDDPC). Nesses casos, as curvas praticamente se sobrepõem, nada pode ser dito

⁴² Ver Medeiros (2012).

sobre qual curva domina a outra nem qual a menos desigual (no conceito de dominância de Lorenz). Mas, o impacto mais significativo dessa região é dado pela dominância da curva na cor verde escuro, que projeta a curva de Lorenz para a renda domiciliar disponível *per capita* média sob a reforma RBU (RDDPC_RBU). A renda básica no Centro-Oeste faz com que a desigualdade seja menor no comparativo com qualquer política atual, na análise específica dessa região.

FIGURA 5 - CURVAS DE LORENZ POR CONCEITOS DE RENDAS DOMICILIARES PER CAPITA



Fonte: O autor (2022).

Nota: A curva de Lorenz mostra como a proporção acumulada da renda cresce com a proporção acumulada da população.

A curva de Lorenz da renda de mercado na região Nordeste é muito mais distante da linha de perfeita igualdade e bem mais convexa se comparada à região Centro-Oeste. Isso revela o alto nível de desigualdade na distribuição da renda inicial nessa região. Com a intervenção da política fiscal, o governo consegue diminuir a distância das curvas de renda bruta e disponível em relação à linha de

perfeita igualdade, mas determinar qual política na região Nordeste é mais efetiva na redução da desigualdade, se a de transferências ou a de tributação, não é possível por conta da sobreposição das curvas (no conceito de dominância de Lorenz). Assim como na região Centro-Oeste, a reforma da RBU faz com que a curva da nova renda disponível domine qualquer outra política e propicie um menor nível de desigualdade tanto na própria região quanto comparada àquela.

A dinâmica na região Norte é parecida com a da região Nordeste. Também a renda básica proporciona o menor nível de desigualdade. Alguns efeitos da política vigente não podem ser diferenciados (no conceito de dominância de Lorenz). No comparativo da renda inicial nessas regiões mais pobres do país, a desigualdade mostra-se menos severa no Norte do país do que no Nordeste, dada a maior distância da curva da região Nordeste em relação à linha de perfeita igualdade.

O que acontece na região Sudeste é bem parecido com o processo da região Sul. A desigualdade na distribuição da renda de mercado nessas regiões também é maior assim como nas demais. O efeito da política fiscal nas rendas bruta e disponível não viabiliza diferenciar qual atuação do governo nesses casos reduz a desigualdade (no conceito de dominância de Lorenz). No geral, nessas duas regiões, a renda básica torna a distribuição menos desigual, mas no comparativo com as regiões Nordeste e Norte, a redução da distância em relação à linha de perfeita igualdade é menor. Especificamente a região Sul, dentre as mais ricas, consegue reduzir a desigualdade em maior grau.

Todo esse efeito redistributivo é refletido nas principais medidas de desigualdade que sintetizam o impacto da renda básica. Na tabela 16, a desigualdade de renda pós-RBU é mostrada usando os mesmos indicadores sintéticos calculados sob o sistema vigente.

A primeira medida de desigualdade apresentada nessa tabela são as razões de quintis. A primeira relação mostrada é a razão da renda média dos 20% mais ricos sobre a renda média dos 20% mais pobres. No caso da região Centro-Oeste, a RBU reduziu esse indicador de 20,3 no sistema atual para 11,1 (-45%); no Nordeste, a relação passou de 35,6 para 9,2, proporcionando uma queda de 74%; No Norte, a redução foi de 72%, de modo que o indicador mudou de 34,0 para 9,5; no Sudeste, a alteração da medida de 22,0 para 11,7, representou uma queda de 48%; e no Sul

do país a redução alcançou cerca de 42%, quando a reforma mudou o indicador de 18,2 para 10,6.

TABELA 16 - MEDIDAS DE DESIGUALDADE DA RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL PER CAPITA PÓS-RBU, POR REGIÃO

Região	Razões de quintis			Gini	Decomposição do Theil		
	20%+ / 20%-	20%+ / 80%-	Palma		Theil	Dentro	Entre
Centro-Oeste	11,1	5,7	5,0	0,3795	0,3056	0,2870	0,0186
Nordeste	9,2	4,5	4,4	0,3313	0,2525	0,2500	0,0024
Norte	9,5	4,7	4,4	0,3404	0,2690	0,2665	0,0025
Sudeste	11,7	6,1	5,1	0,3909	0,3258	0,3205	0,0053
Sul	10,6	5,1	4,7	0,3433	0,2403	0,2402	0,0002
Brasil	11,3	5,8	5,0	0,3829	0,3125	0,2919	0,0206

Fonte: O autor (2022).

Nota: O índice de Palma mede a relação entre os quintis dos 10% dos indivíduos de maior rendimento sobre os 40% de menor renda.

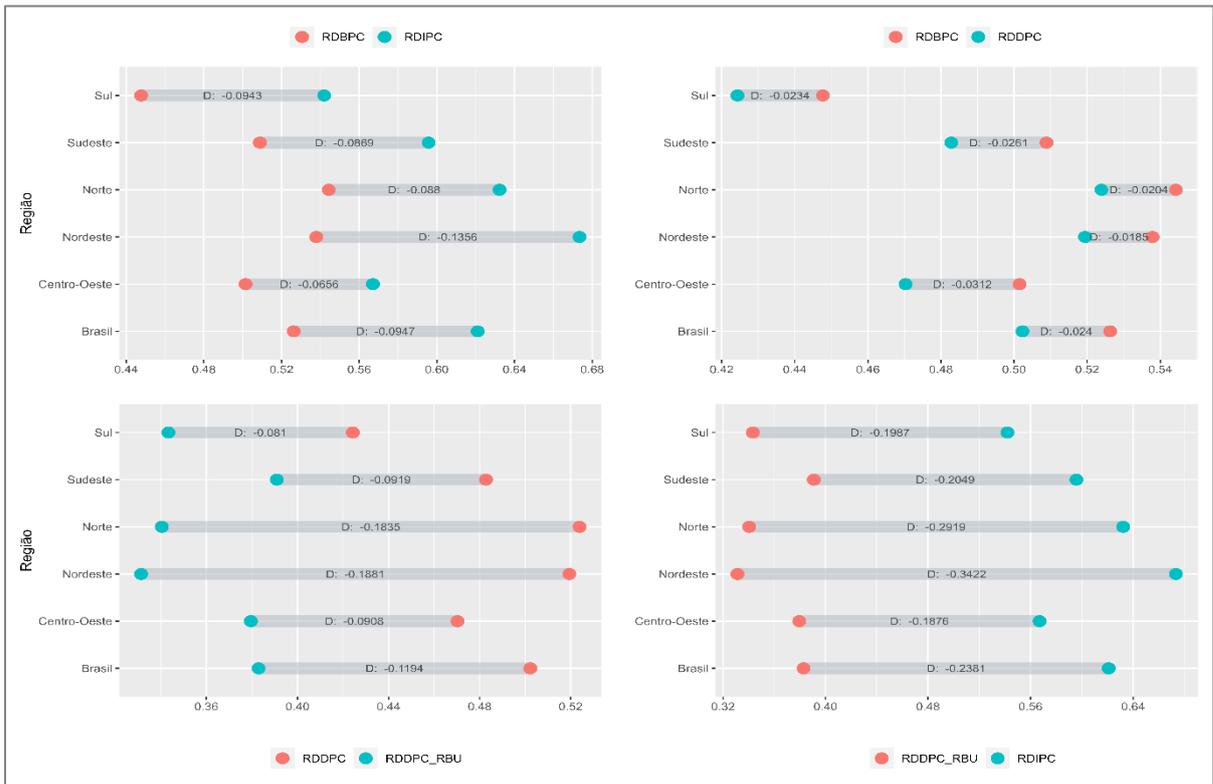
A dinâmica na relação da renda média dos 20% mais ricos sobre a renda média dos 80% mais pobres é bem parecida com o efeito calculado pela primeira relação. Já na relação captada pelo índice de Palma, as reduções foram menores nas regiões com maiores rendimentos do país: Centro-Oeste (-32%), Sudeste (-32%) e Sul (-27%). Porém, nas regiões Nordeste (-55%) e Norte (-54%) as variações em qualquer das relações alcançaram mais de 50%. Desse modo, a redução das distâncias nas rendas médias nessas relações de quintis sintetiza o impacto redistributivo mostrado nas faixas de renda de cada região vistos na Tabela 15.

Como o índice de Gini é um indicador de desigualdade comparavelmente mais sensível em transferências regressivas nas faixas da distribuição da renda próximas a moda e a mediana, toda a caracterização mostrada pelas curvas de Lorenz também refletem na redução do Gini de cada região como apontam a Tabela 16 anterior e a Figura 8 a frente.

Da perspectiva da renda domiciliar disponível *per capita* média no sistema vigente, as regiões Nordeste (0,5194) e Norte (0,5239) mantinham, respectivamente, os maiores coeficientes de Gini dentre as regiões do país. O impacto redistributivo da RBU é tão significativo na redução da desigualdade regional que as maiores

reduções no sistema reformado são nessas localidades do país, -36% e -35%, nesta ordem. Áreas do país que antes da reforma eram as mais desiguais, depois da reforma passaram a ter os menores índices de Gini, 0,3313 e 0,3404.

FIGURA 6 - MUDANÇAS NO COEFICIENTE DE GINI POR CONCEITOS DE RENDAS *PER CAPITA*



Fonte: O autor (2022).

Nota: RDIPC: Renda Domiciliar Inicial *Per Capita* vigente; RDBPC: Renda Domiciliar Bruta *Per Capita* vigente; RDDPC: Renda Domiciliar Disponível *Per Capita* vigente; RDDPC_RBU: Renda Domiciliar Disponível *Per Capita* sob RBU.

No caso da região Centro-Oeste, o índice de Gini que antes da reforma da renda básica alcançava 0,4703, depois da reestruturação passa a 0,3795, uma queda de 19%. As variações nas regiões Sudeste e Sul também ficaram em torno de 19%. No geral, o impacto da renda básica nas regiões que antes mantinham os menores índices de Gini do país foi colocá-las nas primeiras posições de desigualdade com base nesse indicador – o que significa somente uma colocação num ranking, mas os valores dos coeficientes dessas regiões, Sudeste (0,3909) e Sul (0,3443), representam um nível de desigualdade muito baixo. Esses índices são bem próximos do medido para o Brasil (0,3829 – queda de 24% em relação ao atual) que, nesse caso, já o colocaria no grupo de países menos desiguais do mundo.

Na análise do índice de Theil no sistema vigente, ficou constatado na medida geral de cada região que a maior parcela de contribuição da desigualdade medida por esse indicador decorria da desigualdade dentro dos subgrupos de cada região (no caso do Brasil, seus subgrupos são as grandes regiões do país; no caso das regiões brasileiras, seus subgrupos são os estados que as compõem). A desigualdade entre os subgrupos de cada região representou a menor parcela. Portanto, a última medida mostrada na Tabela 16 acima é justamente a decomposição do índice de Theil no âmbito da implementação da RBU.

O Theil da região Centro-Oeste (0,3056) apresenta uma queda de -29% na medida geral, -29% na medida dentro (0,2870) dos estados da região e -22% na medida entre (0,0186) seus estados. No caso dos índices globais das regiões Sudeste (0,3258) e Sul (0,2403), as quedas provocadas pela RBU foram em torno de 28%, e 29% nas parcelas referentes às desigualdades dentro dos seus estados, enquanto no Sudeste a redução foi de 30% na parcela entre os seus estados e no Sul, -60%. A evolução das regiões Nordeste (0,2525) e Norte (0,2690) sob a RBU apresentou as maiores quedas no indicador global, -52% e -50%, respectivamente. As parcelas dentro dos subgrupos dessas regiões registraram quedas acima de 50%. Na parcela referente a interação da desigualdade entre os estados de cada uma dessas regiões a queda chegou perto de 60%.

De modo geral, a decomposição do índice de Theil sob a reestruturação da RBU continua a captar a desigualdade dentro dos subgrupos como a principal parcela no indicador agregado de cada área. No entanto, uma particularidade do índice de Theil em relação ao índice de Gini, é que ele é comparavelmente mais sensível aos mecanismos e instrumentos mais efetivos em transferir recursos dos mais aos mais pobres. Observa-se no computo global, depois da reestruturação, que esse indicador para todas as regiões fica abaixo do índice de Gini dando o sinal do impacto redistributivo da renda básica.

A Tabela 17 mostra uma última discussão do impacto da hipotética implementação da renda básica no Brasil, apresentando os resultados de ganhadores e perdedores, ganhos e perdas médias diante da reforma. Um ganho (ou uma perda) líquido acontece quando o benefício da RBU supera (ou fica abaixo das) as reduções nos benefícios existentes mais a oneração do imposto de renda.

A implantação da renda básica oferece de resultados em termos de ganhadores para as regiões Nordeste e Norte os maiores percentuais em relação às próprias regiões, acima de 70%. Os ganhos médios de R\$ 178,00 e R\$ 188,00 representam quase o dobro dos ganhos nas regiões Sudeste e Sul, com maiores rendimentos médios. Bem como ficam acima do ganho médio do Brasil de R\$ 126,00.

TABELA 17 - DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DE PERDEDORES, GANHADORES, GANHOS E PERDAS MÉDIAS (R\$ MENSAIS DE 2019), POR REGIÃO

Região	Ganhadores			Perdedores		
	% Região	% Brasil	Ganho	% Região	% Brasil	Perda
Centro-Oeste	9.842.990	60,9	7,5 R\$ 107	6.330.264	39,1	8,2 R\$ 123
Nordeste	43.425.396	76,3	32,9 R\$ 178	13.502.225	23,7	17,4 R\$ 64
Norte	14.366.631	79,3	10,9 R\$ 188	3.746.556	20,7	4,8 R\$ 54
Sudeste	49.186.712	55,7	37,2 R\$ 97	39.163.449	44,3	50,6 R\$ 169
Sul	15.247.634	50,9	11,6 R\$ 84	14.684.606	49,1	19,0 R\$ 164
Brasil	132.069.363	63,0	100,0 R\$ 126	77.427.100	37,0	100,0 R\$ 126

Fonte: O autor (2022).

Nota: Ganhos e perdas são valores médios em relação à renda domiciliar disponível *per capita* média ante a reforma da renda básica.

Alinhado às significativas reduções da desigualdade entre as regiões com menores rendimentos médios comparadas às regiões mais ricas do país, pelo ângulo dos perdedores com a reforma a região Sul é a que mais redistribui renda entre seus residentes (49%) e a segunda no país (19%). A região Sudeste detém o segundo maior percentual (44%) dos perdedores dentro da própria região, enquanto contribui com o maior impacto redistributivo no Brasil (51%). No Centro-Oeste do país o maior efeito da RBU acontece na própria região (39%), enquanto contribui com 8% no quadro nacional. Os maiores valores de perdas médias, entre R\$ 123,00 e R\$ 169,00, também vêm dessas três regiões. No total, cerca de 63% da população brasileira melhora a sua situação com a implementação da renda básica universal.

5.3 PANORAMA INTRARREGIONAL⁴³

Uma última perspectiva de comparação focaliza os efeitos na renda disponível sob a RBU em relação à renda disponível atual no âmbito dos estados brasileiros. Um olhar intrarregional contribui para caracterizar e categorizar o resultado encontrado até aqui de que a maior parcela da desigualdade regional no Brasil se dá dentro de cada subpopulação do país.

Sob o sistema vigente, o panorama intrarregional aprofunda o resultado encontrado no enfoque inter-regional. No conceito da renda de mercado (RDIPC), a maior parte dos estados localizados nas regiões Norte e Nordeste sequer apresentam rendas domiciliares *per capita* de até um salário-mínimo vigente, R\$ 998: a RDIPC no caso do Maranhão é em média R\$ 462 (cerca de 46% do SM), ao passo que Rondônia é o estado que mais se aproxima do valor de até um salário, com R\$ 957 (cerca de 96% do SM). A exceção é o estado de Roraima com a sua RDIPC de R\$ 1.065 (cerca de 7% acima do SM). Entre os estados localizados nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, nesse conceito de renda os valores *per capita* médios superam entre 3% (Minas Gerais, R\$ 1.026,00), 35% (Santa Catarina, R\$ 1.347,00) e 111% (Distrito Federal, R\$ 2.016,00) o valor do SM vigente – ver Tabela 18 a frente.

Para o conceito da RDBPC o panorama dos estados do Norte e Nordeste do país não muda significativamente após a incidência da política fiscal por meio das transferências. No caso do Maranhão, que se mantém como o estado mais pobre dentre essas duas regiões mesmo após a incidência dos benefícios públicos, sua RDBPC atinge R\$ 700,00 (+52% em relação a RDIPC), mesmo assim mantendo-se abaixo de um SM (70%) e representando 47% da RDBPC do Brasil. No conceito da RDBPC, Roraima permanece como o estado com o maior valor médio de renda, R\$ 1.277,00 (+20% em relação a RDIPC, apesar de perder posição para Minas Gerais no *ranking* nacional). Nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, estados como Minas Gerais com RDBPC de R\$ 1.431,00 (+40% em relação a RDIPC), Rio Grande do Sul com RDBPC de R\$ 1.830,00 (+38% em relação a RDIPC) e Distrito Federal com

⁴³ Utiliza-se aqui o termo inter-regional para se referir a comparações entre as Grandes Regiões Geográficas, ao passo que o termo intrarregional se refere à análise dentro de cada região, ou entre os estados brasileiros, no caso.

renda de R\$ 2.662,00 (+26% em relação a RDIPC) mantêm cerca de 97% a 180% da RDBPC do país.

O quadro da disparidade nas rendas médias no âmbito intrarregional, reflete a alta desigualdade no Índice de Gini que também é mostrado para cada conceito de renda na Tabela 18 à frente. Tratando do Gini da RDIPC, o estado com maior nível de desigualdade é Maranhão (0,6993), acompanhando majoritariamente por todos os estados das regiões Nordeste e Norte que, entre essas, é o estado do Amapá com menor indicador (0,5845). No Centro-Oeste do país se destaca com maior nível de desigualdade o Distrito Federal (0,5998), com menor, o estado do Mato Grosso (0,5240). No Sudeste, o estado com maior Gini é o Rio de Janeiro (0,6165), e menor, Minas Gerais (0,5709). Na região Sul, maior Gini da RDIPC é Rio Grande do Sul (0,5613), menor é Santa Catarina (0,4916), este, inclusive, o menor índice nesse conceito de renda no país.

No conceito da RDBPC, os maiores índices de Gini continuam concentrados nas regiões Nordeste e Norte, somente alternando posições dos estados nas primeiras colocações. As transferências públicas mantêm os menores índices nos estados das regiões mais ricas do país como, por exemplo, Santa Catarina (0,3888).

Por outro lado, resta o comparativo das mudanças nas rendas disponíveis médias, antes e depois da renda básica. Conforme pode ser visualizado no Gráfico 9 abaixo, a maior parte dos estados localizados nas regiões Nordeste e Norte se mantém no grupo de menores rendimentos do país tanto antes quanto depois da implementação da RBU. No entanto, a implementação da renda básica provoca decréscimo nas rendas dos estados mais ricos, ao passo que possibilita variações positivas significativas nos estados de menores rendas.

No contraste da RDDBPC com a RDDPC_RBU, esta reforma concede ao Maranhão a maior alteração relativa, 27%, acompanhado por todos os demais estados das regiões Nordeste e Norte que obtiveram pelo menos 6% de aumento da renda disponível vigente. Por outro lado, praticamente todos os estados das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul foram impactados negativamente, entre -1% (Minas Gerais) e -6% (Santa Catarina), diante da aplicação da RBU.

TABELA 18 - EFEITOS NAS RENDAS DOMICILIARES E NOS ÍNDICES DE DESIGUALDADE ESTADUAIS ANTES E DEPOIS DA RBU

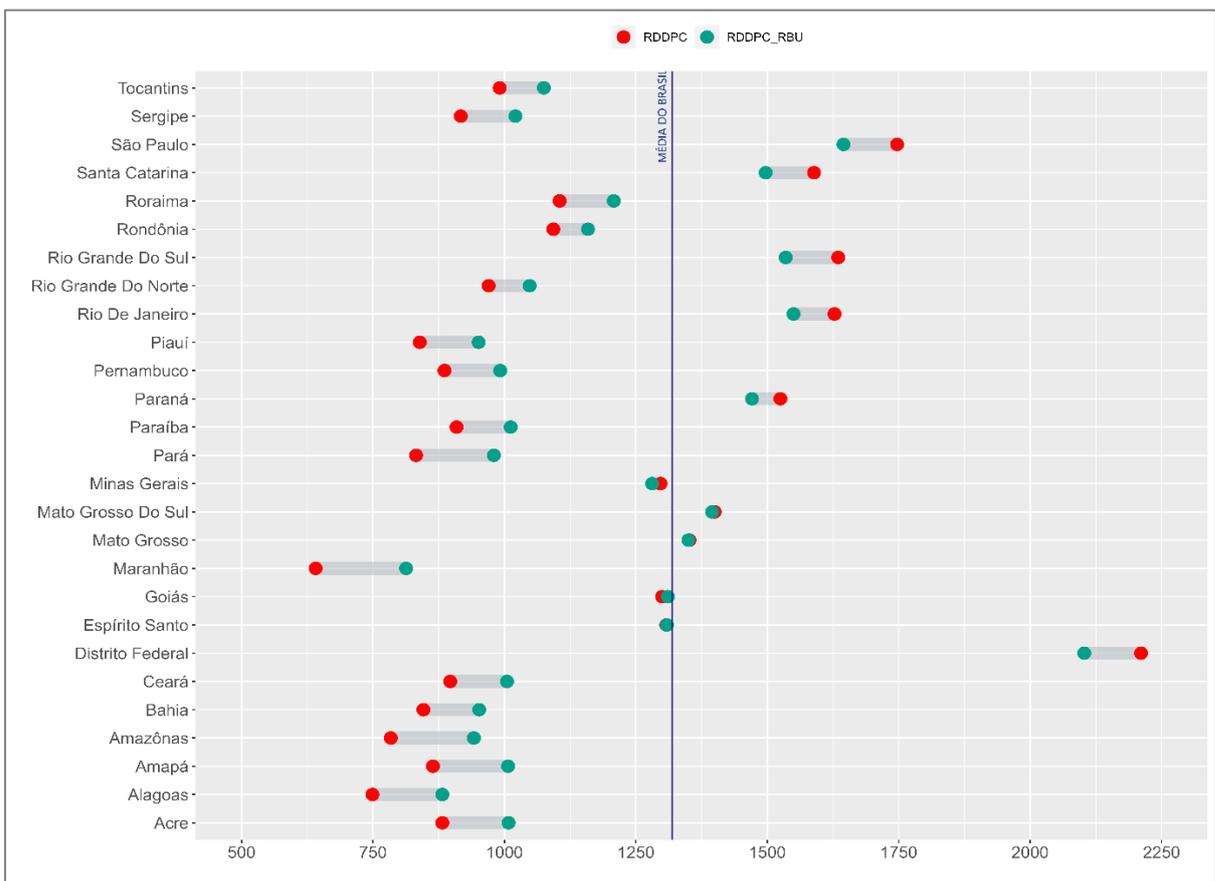
Estados	Renda domiciliar				Índice de Gini			
	RDIPC ^(a)	RDBPC ^(b)	RDDPC ^(c)	RDDPC ^(d)	RDIPC ^(a)	RDBPC ^(b)	RDDPC ^(c)	RDDPC ^(d)
Rondônia	957	1 221	1 093	1 159	0,5616	0,4701	0,4468	0,3207
Acre	694	988	882	1 008	0,6505	0,5574	0,5383	0,3502
Amazonas	670	877	784	942	0,6268	0,5471	0,5306	0,3257
Roraima	1 065	1 277	1 105	1 208	0,6297	0,5609	0,5296	0,3886
Pará	698	936	832	980	0,6498	0,5610	0,5412	0,3441
Amapá	810	972	864	1 007	0,5845	0,5042	0,4818	0,3172
Tocantins	812	1 103	991	1 075	0,6221	0,5111	0,4866	0,3367
Maranhão	462	700	641	813	0,6993	0,5368	0,5224	0,2888
Piauí	609	925	839	951	0,6877	0,5342	0,5178	0,3273
Ceará	671	1 001	897	1 005	0,6759	0,5588	0,5375	0,3526
Rio Grande Do Norte	713	1 072	970	1 048	0,6574	0,5286	0,5086	0,3447
Paraíba	675	1 014	909	1 012	0,6844	0,5536	0,5315	0,3502
Pernambuco	675	982	886	992	0,6508	0,5261	0,5061	0,3330
Alagoas	517	816	749	882	0,6873	0,5283	0,5117	0,3065
Sergipe	688	1 025	917	1 021	0,6620	0,5465	0,5266	0,3506
Bahia	628	927	846	952	0,6663	0,5217	0,5058	0,3216
Minas Gerais	1 026	1 431	1 297	1 281	0,5709	0,4736	0,4536	0,3407
Espírito Santo	1 113	1 462	1 308	1 309	0,5766	0,4945	0,4710	0,3571
Rio De Janeiro	1 318	1 847	1 628	1 550	0,6165	0,5269	0,4996	0,4078
São Paulo	1 559	1 985	1 747	1 645	0,5906	0,5095	0,4821	0,4005
Paraná	1 329	1 714	1 525	1 471	0,5523	0,4698	0,4448	0,3570
Santa Catarina	1 347	1 760	1 589	1 497	0,4916	0,3888	0,3695	0,2997
Rio Grande Do Sul	1 329	1 830	1 635	1 535	0,5613	0,4593	0,4352	0,3545
Mato Grosso Do Sul	1 270	1 581	1 400	1 395	0,5534	0,4809	0,4533	0,3562
Mato Grosso	1 228	1 513	1 352	1 350	0,5240	0,4468	0,4220	0,3285
Goiás	1 146	1 457	1 300	1 311	0,5433	0,4676	0,4424	0,3388
Distrito Federal	2 106	2 662	2 211	2 103	0,5998	0,5512	0,5157	0,4562

Fonte: O autor (2022).

Nota: (a): Renda Domiciliar Inicial *Per Capita*; (b): Renda Domiciliar Bruta *Per Capita*; (c): Renda Domiciliar Disponível *Per Capita*; (d): Renda Domiciliar disponível *Per Capita* sob RBU.

De forma geral, a introdução do sistema proposto pela renda básica promove um incremento na renda disponível dos estados do Nordeste que possibilita a diminuição da distância para a renda média do país do mínimo de 51% (caso do estado do Maranhão, que representa apenas 49% da RDDPC do Brasil) para 38%, quando o Maranhão passa a representar 62% da RDDPC_RBU do Brasil. No caso do Norte do país, as mudanças relativas à RDDPC média do Brasil são um pouco superior a do Nordeste: a menor mudança se dá no estado do Amazonas, que passa de 59% para 71% da RDDPC_RBU média do Brasil, enquanto Roraima salto de 84% para 92%.

GRÁFICO 9 - RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL PER CAPITA, ANTES (RDDPC) E DEPOIS DA RBU (RDDPC_RBU), POR ESTADOS



Fonte: O autor (2022).

Nota: Está demarcado com uma linha vertical a renda disponível média nacional, antes e depois da RBU que, nesses casos, são os mesmos valores.

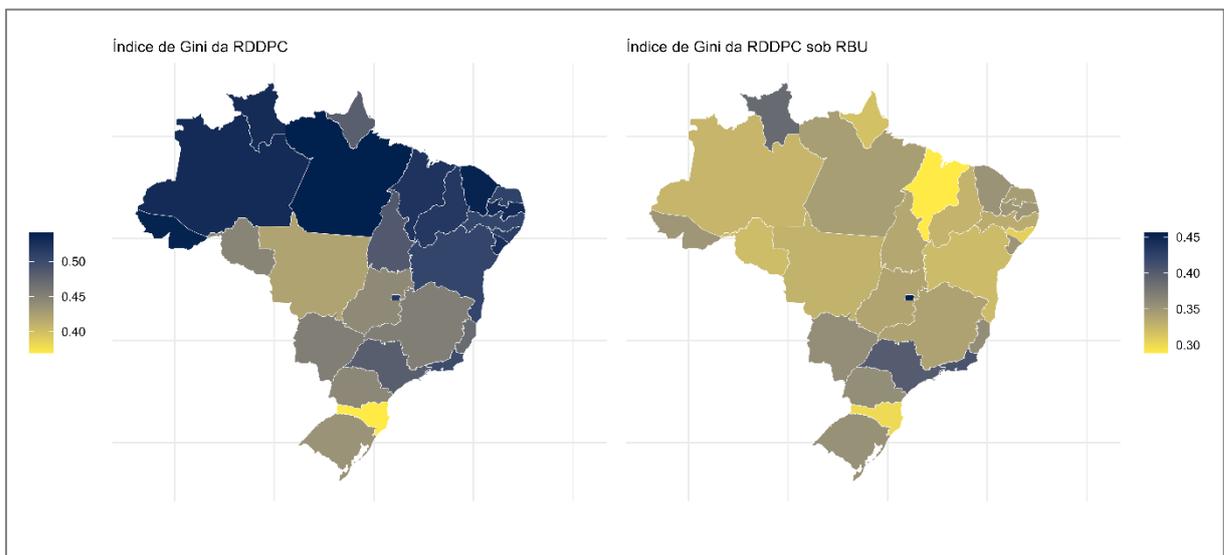
Nos casos dos estados localizados nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul o impacto da RBU se caracteriza em reduzir a superioridade de estados muito ricos,

como o Distrito Federal, que tem uma leve redução de 168% para 159% da RDDPC_RBU média do Brasil, e São Paulo que passa de 132% a 125% da média do país. Estados como Espírito Santo (99%), Goiás (99%) e Mato Grosso do Sul (106%) se mantêm no patamar após a renda básica em relação à média do Brasil.

O impacto da reforma RBU é fortemente caracterizado pela redução do alto nível das diferenças de rendimentos nos entes subnacionais, no que diz respeito ao efeito líquido da política fiscal na renda disponível, indicando que, no que tange ao papel da renda básica em ser mais efetiva na redução da distância entre ricos e pobres nos estados por meio da ação governamental, essa reformulação reduz a magnitude da disparidade de renda nos estados brasileiros.

Além das mudanças nas disparidades regionais de renda, o que o regime da RBU torna realidade é erradicação total da pobreza também nos estados. Do ponto de vista da mudança na desigualdade regional de renda, o panorama intrarregional é oferecido na combinação do que é mostrado entre a Figura 10 abaixo e a Tabela 18 anteriormente mostrada.

FIGURA 7 - COEFICIENTES DE GINI DA RENDA DOMICILIAR DISPONÍVEL PER CAPITA, ANTES E DEPOIS DA RBU, POR ESTADOS



Fonte: O autor (2022).

Para o índice de Gini da RDDPC o Maranhão ocupa a 20ª colocação no *ranking* do país, com 0,5224 (7% acima do índice do Brasil). Com a implantação da RBU, esse estado sofre a maior queda na desigualdade (-45%) e passa a ter o menor Gini do Brasil, 0,2888. No campo da desigualdade medida pelo índice de Gini

as maiores queda nesse indicador se concentram nos estados das regiões Nordeste e Norte, com destaques indo para Alagoas (0,3065, com variação de -40%), subindo para 3º menor Gini do país, e Amapá (0,3172, com variação de -34%) subindo para 4º menor Gini do Brasil.

O quadro geral da alta desigualdade nos estados brasileiros mostrado pelo índice de Gini da renda domiciliar disponível *per capita* média no sistema vigente, plotado no mapa à esquerda da Figura 10, contrasta com a equiparação significativa concretizada pela efetivação da RBU, plotada no mapa à direita da figura acima. Estados do Nordeste e do Norte do país que, no sistema atual se mostram com desigualdade muito mais elevada do que os estados das demais regiões são alavancados pelo esquema de renda básica a terem índices mais baixos ou praticamente iguais que todos os estados do Brasil.

Por último, os efeitos redistributivos deste estudo a fim de comparação com o mesmo esquema simulado por Siqueira e Nogueira (2020) no caso do Brasil, são sintetizados em: (a) a linha de pobreza adotada foi de R\$ 406; (b) a proporção de pobres no Brasil atingiu 23,5%; (c) no que tange à simulação do chamado “Esquema 1”, idêntico ao regime deste estudo, por hipótese do modelo, a pobreza é totalmente erradicada; (d) no caso da desigualdade medida pelo índice de Gini proporcionada pela implementação da RBU, a redução de 25,5% (saindo de 0,473 para 0,377); (e) no geral, 64% da população brasileira obteve aumento de rendimento com a introdução da RBU, enquanto 36% tiveram perdas de rendimentos – ressalte-se que essas perdas ocorreram nos grupos de renda mais altas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ideia de uma renda básica universal é secular. Ao longo da história, as principais motivações para sua implantação foram as mazelas da pobreza e desigualdade nas sociedades de mercado. O mais recente argumento para favorecer a instituição da renda básica é a automação do processo produtivo. Contudo, desde 2020, a pandemia de COVID-19 somou todos os argumentos em defesa dessa política na revelação das falhas e ineficiências dos sistemas de assistência e proteção social pelo mundo.

No caso do Brasil, a pandemia descobriu o abismo da desigualdade, da miséria e do alto número de pessoas desassistidas pelo poder público. Nesse ambiente de crise, a desigualdade regional também se torna tema central. Diante desse contexto, este estudo se propôs a simular a implementação de uma genuína (no sentido de ser fiel à incondicionalidade e universalidade) renda básica universal de R\$ 422,00 (equivalente à linha de pobreza adotada nesta pesquisa) no Brasil e avaliar seu impacto regional. Ademais analisou-se o *status quo* da política fiscal e sua efetividade (ou falta de efetividade) em reduzir pobreza e desigualdade nas regiões do país. A repercussão da reforma também foi qualificada na pobreza e desigualdade dos estados brasileiros.

A renda básica universal desta pesquisa garante uma renda mínima incondicional e universal. Para atingir os objetivos de estudar os resultados dessa proposta a nível individual, esta simulação foi desenvolvida através de um modelo de microssimulação estático com base nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-C) de 2019. O algoritmo é uma versão atualizada do *Brazilian Household Microsimulation System* (BRAHMS). Os achados deste trabalho são primordialmente vistos do ponto de vista da renda domiciliar disponível *per capita* média.

No geral, a incidência do sistema fiscal vigente tem como característica principal a manutenção da disparidade da renda média de mercado tanto dentro das regiões como entre as regiões. Pelo conceito da renda inicial, antes de transferência e impostos governamentais, as rendas médias do Nordeste e do Norte representam cerca de 2/3 da média do Brasil. Por outro lado, Centro-Oeste, Sudeste e Sul superam a média nacional em, no mínimo, 70%. Após o governo transferir renda e

tributá-la, o efeito líquido não muda significativamente essas relações, mantendo os menores níveis de renda no Nordeste e no Norte do Brasil.

No campo da pobreza e da desigualdade intrarregional, a baixa efetividade da política fiscal no Brasil contribuiu também para a persistência nas regiões Nordeste e Norte dos índices mais críticos no país. No caso da região Nordeste, mesmo sendo a maior beneficiária do Programa Bolsa Família tanto no volume de recursos quanto no maior incremento dado pelo benefício na renda média, a região com ou sem o benefício detém o maior percentual de pessoas pobres, bem como detém a maior distância da linha de pobreza. Também tanto antes quanto depois do PBF, a região Norte permanece com o segundo maior hiato de renda. Para as pessoas dessas regiões é muito mais severo e agudo ser pobre.

No caso da distribuição intrarregional da renda, o quadro atual das regiões Nordeste e Norte se mostra mais delicado que as demais regiões. A distância da renda média dos 10% mais ricos em relação aos 40% mais pobres nessas áreas é acima de 9 vezes, enquanto no caso da região Sul é pouco mais de 6 vezes. Os índices de Gini dessas duas regiões são os únicos que ficam acima do indicador do Brasil. De um modo geral, o efeito líquido da política fiscal do Brasil por meio de transferências e impostos reproduz a desigualdade da renda de mercado.

Com relação à RBU, além dos sinais positivos quanto a sua viabilidade financeira e à sua capacidade de erradicar a pobreza no Brasil, neste estudo ela se mostrou como uma política que revira e reestrutura a política fiscal no país em direção da progressividade da tributação e da redução da desigualdade regional por meio da redistribuição efetiva da renda.

No que diz respeito à redistribuição regional da renda, o impacto da RBU se mostrou efetivo visto que as variações positivas na renda disponível das regiões Nordeste e Norte foram compensadas pelas variações negativas das regiões mais ricas do país. Sob a ótica das distribuições da renda em cada região, o principal impacto da RBU é o de aumentar significativamente os rendimentos médios da base da distribuição, principalmente nas regiões mais pobres do Brasil.

No campo da desigualdade intrarregional, a reforma da renda básica propicia uma total reversão do que é visto no regime vigente no Brasil. As medidas de relações de quintis de renda se tornam as mais baixas do país nas regiões Nordeste e Norte. Assim como os seus índices de Gini são os novos parâmetros a

serem atingidos, ficando abaixo até mesmo da região Sul que apresenta o menor Gini no *status quo*.

Da perspectiva regional no Brasil, a implementação da RBU entrega uma mudança estrutural. Para as regiões que no sistema vigente apresentam os piores índices de pobreza e desigualdade, com a RBU se tornando realidade há mais ganhadores e ganhos do que perdedores e perdas.

Este estudo indica que a renda básica universal pode ser um caminho economicamente viável e eficiente para a eliminação da pobreza e para a redução da desigualdade regional da renda no Brasil. Mais do que mostrar o custo de fazer, pode-se vislumbrar nos resultados da implantação da RBU no Brasil o custo de não fazer ou o custo de eliminar a pobreza e não perpetuar a desigualdade de renda do sistema vigente no país. Para além desses resultados, cabe evidenciar a principal característica do modelo proposto neste estudo, que é o expressivo impacto de simplificar todo o sistema de seguridade social do Brasil e tornar o sistema fiscal do país muito mais eficaz, livrando tanto a arrecadação de tributos e a distribuição de benefícios de altos custos administrativos e de problemas com a execução e a assistência aos vulneráveis.

Todavia, cabe lembrar que, como foi descrito na metodologia de construção dessa pesquisa, o modelo utilizado nas simulações não leva em conta respostas comportamentais nem efeitos dinâmicos de longo prazo. Ademais, deve-se considerar as dificuldades políticas de se implementar um sistema que muda radicalmente o *status quo* da política fiscal, contrariando os grupos de interesse que têm se beneficiado da iniquidade e da extrema complexidade do sistema vigente.

Por último, resta elencar os futuros resultados que podem ser gerados dando desenvolvimento à esta metodologia. Em primeiro lugar, é importante estender e aprofundar a análise dos impactos sobre a desigualdade de renda inter-regional considerando os estados (em vez das grandes regiões) como principais unidades de análise. Em segundo, explorar os efeitos sobre grupos sociais em raça e sexo, além dos estratos rurais e urbanos. Uma evolução mais ambiciosa pode ser a construção de um modelo que considere os efeitos dinâmicos no mercado de trabalho, na política fiscal, no crescimento do PIB, entre outras variáveis macroeconômicas.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, Vinícius L. D. **Renda básica: fundamentos, experiências internacionais e perspectivas para o Brasil**. Dissertação (Mestrado - Mestrado em Economia do Setor Público) - Universidade de Brasília. Brasília, p. 169. 2021.
- ANDERSEN, Lucy. Renda Básica de Maricá. **Maricá Basic Income**, 2020. Disponível em: <<https://www.maricabasicincome.com/pt/inicio>>. Acesso em: 15 outubro 2021.
- ARISTONDO, Oihana; VEGA, Casilda L. D. L.; URRUTIA, Ana. A New Multiplicative Decomposition For The Foster-Greer-Thorbecke Poverty Indices. **ECINEC**, agosto 2008. 1-9.
- ARTHUR, Don. Basic income: a radical idea enters the mainstream. **Parliamentary Library**, 18 Novembro 2016. 1-20.
- AZZONI, Carlos R. et al. **Social Policies, Personal and Regional Income Inequality in Brazil: An I-O Analysis of the “Bolsa Família” Program**. ANPEC. Recife, p. 1-17. 2007.
- BARBOSA, Antonio V. B. **Simulando tributos e benefícios sociais para o Brasil utilizando a pesquisa de orçamentos familiares**. Dissertação (Dissertação em Economia) - UFPE. Recife, p. 82. 2013.
- BARBOSA, Rogério J.; SOUZA, Pedro H. G. F. D.; SOARES, Sergei S. D. **Distribuição de Renda nos Anos 2010: uma década perdida para desigualdade e pobreza**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Rio de Janeiro, p. 52. 2020.
- BARROS, Alexandre R. **Desigualdades regionais no Brasil: natureza, causas, origens e solução**.
- BARROS, Ricardo P. D.; FOGUEL, Miguel N.; ULYSSEA, Gabriel. **Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente**.
- BOURGUIGNON, François; SILVA, Luiz A. P. D. **The impact of economics policies on poverty and income distribution: evaluation techniques and tools**. 1ª. ed.
- CALSAMIGLIA, Caterina; FLAMAND, Sabine. A Review on Basic Income: A Radical Proposal for a Free Society and a Sane Economy by Philippe Van Parijs and Yannick Vanderborght. **Journal of Economic Literature**, v. 57, n. 3, p. 644-658, Setembro 2019.
- CASALECCHI, Alessandro. **Cenários para a despesa com o auxílio emergencial**. Instituição Fiscal Independente (IFI). Brasília, p. 1-17. 2020.
- CAVALCANTE, Pedro; PIRES, Roberto. Desigualdades: a dimensão esquecida nas reformas administrativas no Brasil. In: CAVALCANTE, Pedro L. C.; SILVA, Mauro S. **Reformas do Estado no Brasil: trajetórias, inovações e desafios**. 1ª. ed. Rio de

Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), v. I, 2020. Cap. 2, p. 55-81.

COMMISSION, European. EUROMOD - Tax-benefit microsimulation model for the European Union. **EUROMOD**, 1996. Disponível em: <<https://euromod-web.jrc.ec.europa.eu/>>. Acesso em: 30 junho 2021.

DIEESE. Pesquisa Nacional da Cesta Básica de Alimentos. **Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos**, 2022. Disponível em: <<https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/analiseCestaBasica202207.html>>. Acesso em: 15 junho 2021.

FOSTER, James; GREER, Joel; THORBECKE, Erik. A Class of Decomposable Poverty Measures. **Econometrica**, v. 52, n. 3^a, p. 761-766, maio 1984.

FOUNDATION, The R. The R Project for Statistical Computing. **R-project**, 1993. Disponível em: <<https://www.r-project.org/>>. Acesso em: 30 junho 2021.

FRIEDMAN, Milton. **Capitalismo e Liberdade**. 1^a. ed.

GENTILINI, Ugo et al. **Exploring Universal Basic Income: A Guide to Navigating Concepts, Evidence, and Practices**.

GIAMBIAGI, Fabio; ALÉM, Ana C. **Finanças públicas: teoria e prática no Brasil**. 4^a. ed.

HOFFMANN, Rodolfo. O índice de desigualdade de Theil-Atkinson. **R. de Econometria**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2^a, p. 143-160, Novembro 1991.

HOFFMANN, Rodolfo. Distribuição da renda, Brasil, 2017. **IEPE/Casa das Garças**, fevereiro 2019. 1-24.

HOFFMANN, Rodolfo; BOTASSIO, Diego C.; JESUS, Josimar G. D. **Distribuição de Renda: Medidas de Desigualdade, Pobreza, Concentração, Segregação e Polarização**. 1^a. ed.

HOFFMANN, Rodolfo; VAZ, Daniela V. Mensurando a desigualdade no Brasil: evidências a partir da renda e dos gastos das famílias. **RBEST**, Campinas, v. 3, p. 1-26, 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE**, 2021. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 30 outubro 2021.

IMF, International M. F.-. **Fiscal Monitor: Tackling Inequality**. International Monetary Fund (IMF). Washington, p. 130. 2017. (978-1-48431-741-9).

IMMERVOLL, Herwig et al. Simulating Brazil's tax-benefit system using Brahms, the Brazilian household microsimulation model. **Economia Aplicada**, v. 10, n. 2, p. 203-223, 2006.

IMMERVOLL, Herwig et al. The Impact of Brazil's Tax-Benefit System on Inequality and Poverty. **The Institute for the Study of Labor (IZA)**, Maio 2006.

IMMERVOLL, Herwig; O'DONOGHUE, Cathal; SUTHERLAND, Holly. An Introduction to EUROMOD. **EUROMOD**, Setembro 1999.

IMMERVOLL, Herwig; O'DONOGHUE, Cathal. Towards a multi-purpose framework for tax-benefit microsimulation: Lessons From EUROMOD. **INTERNATIONAL JOURNAL OF MICROSIMULATION**, v. 2, n. 2, p. 43-54, Janeiro 2009.

IPEA. IPEADATA. **Instituto de Pesquisa econômica Aplicada**, 2021. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em: 30 outubro 2021.

JACOB, Guilherme; DAMICO, Anthony; PESSOA, Djalma. Foster-Greer-Thorbecke class (svyfgt, svyfgtdec). **Poverty and Inequality with Complex Survey Data**, 2022. Disponível em: <<https://guilhermegiacob.github.io/context/index.html#introduction>>. Acesso em: 20 junho 2021.

LLOYD, Rachel. Use of static microsimulation models in the policy process in Australia. **International Microsimulation Conference on Population Ageing and Health**, 7-12 Dezembro 2003.

MAGALHÃES, João C. R.; ALVES, Pedro J. H. A Relação entre o Crescimento Econômico e as Desigualdades Regionais no Brasil. **Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea**, Brasília, janeiro 2021. 1-46.

MEDEIROS, Marcelo. **Medidas de Desigualdade e Pobreza**. 1ª. ed.

NATSEM, University O. C.-. STINMOD+. **STINMOD**. Disponível em: <<https://stinmod.canberra.edu.au/>>. Acesso em: 30 junho 2021.

NERI, Marcelo. **Insegurança Alimentar no Brasil**. FGV. Rio de Janeiro, p. 29. 2022.

NERI, Marcelo. **Mapa da Nova Pobreza**. FGV. Rio de Janeiro, p. 40. 2022.

NERI, Marcelo et al. **Fiscal Redistribution in Brazil: 2003-2015**. 46° Encontro Nacional de Economia. Rio de Janeiro: ANPEC. 2018. p. 1-20.

NERI, Marcelo; HECKSHER, Marcos. **A Montanha-Russa da Pobreza**. FGV. Rio de Janeiro, p. 15. 2022.

NETO, Raul D. M. S.; AZZONI, Carlos R. **Non-spatial government policies and regional income inequality in Brazil**. ResearchGate. [S.l.], p. 25. 2011.

NETWORK, European B. I. A Brief History of Basic Income Ideas, 2021. Disponível em: <<https://ubi-europe.net/>>. Acesso em: 30 junho 2021.

PAIVA, Luís H. et al. A Reformulação das Transferências de Renda no Brasil: simulações e desafios. **Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, Brasília, setembro 2021.

PARIJS, Philippe V. **Arguing for basic income: ethical foundations for a radical reform**.

PARIJS, Philippe V.; VANDERBORGHT., Yannick. **Basic income: a radical proposal for a free society and a sane economy.** 1ª. ed.

RIGOLINI, Jamele et al. Comparative Effects of Universal Basic Income: Emerging Issues and Estimates. In: GENTILINI, Ugo, et al. **Exploring Universal Basic Income: A Guide to Navigating Concepts, Evidence, and Practices.** 1ª. ed. Washington: International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2020. Cap. 4, p. 123-151.

ROCHA, Sonia. **Pobreza no Brasil: afinal, de que se trata?** 3ª. ed.

ROCHA, Sonia. **Pobreza no Brasil: a evolução de longo prazo (1970-2011).** IETS. Rio de Janeiro, p. 52. 2013.

SAE, Secretaria D. A. E.-. **Efeito redistributivo da política fiscal no Brasil.** Ministério da Fazenda (MF). Brasília, p. 1-22. 2017.

SAHN, David E.; YOUNGER, Stephen D. Estimating the Incidence of Indirect Taxes in Developing Countries. In: BOURGUIGNON, François; SILVA, Luiz A. P. D. **The Impact of Economic Policies on Poverty and Income Distribution: Evaluation Techniques and Tools.** 1ª. ed. Washington: World Bank and Oxford University Press, 2003. Cap. 1, p. 27-40.

SILVEIRA-NETO, Raul M.; AZZONI, Carlos R. Measuring the Contribution of Social Policies to Regional Inequality Dynamic in Brazil. **Researchgate**, janeiro 2011.

SILVEIRA-NETO, Raul; AZZONI, Carlos R. Location and Regional Income Disparity Dynamics: the Brazilian Case. **NEREUS**, São Paulo, 2005. 1-24.

SIQUEIRA, Rozane B. D. IVA uniforme com renda básica: uma proposta de reforma da política tributária e social no Brasil. **Anais do XXIX Encontro Nacional de Economia – Salvador: ANPEC**, 2001.

SIQUEIRA, Rozane B. D.; NOGUEIRA, José R. B. A Universal Basic Income For Brazil: Fiscal And Distributional Effects Of Alternative Schemes, 2020.

SPADARO, Amedeo. **Microsimulation as a Tool for the Evolution of a Public Police.**

SUPLICY, Eduardo. Mercado. **Folha de S. Paulo**, 13 abril 2020. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/04/tudo-indica-que-vou-viver-para-ver-a-renda-basica-implementada-diz-eduardo-suplicy.shtml>>. Acesso em: 20 junho 2021.

SUPLICY, Eduardo M. **Renda Básica de cidadania: a resposta dada pelo vento.**

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna.** 6ª. ed.

APÊNDICE A – RESULTADOS SUPLEMENTARES

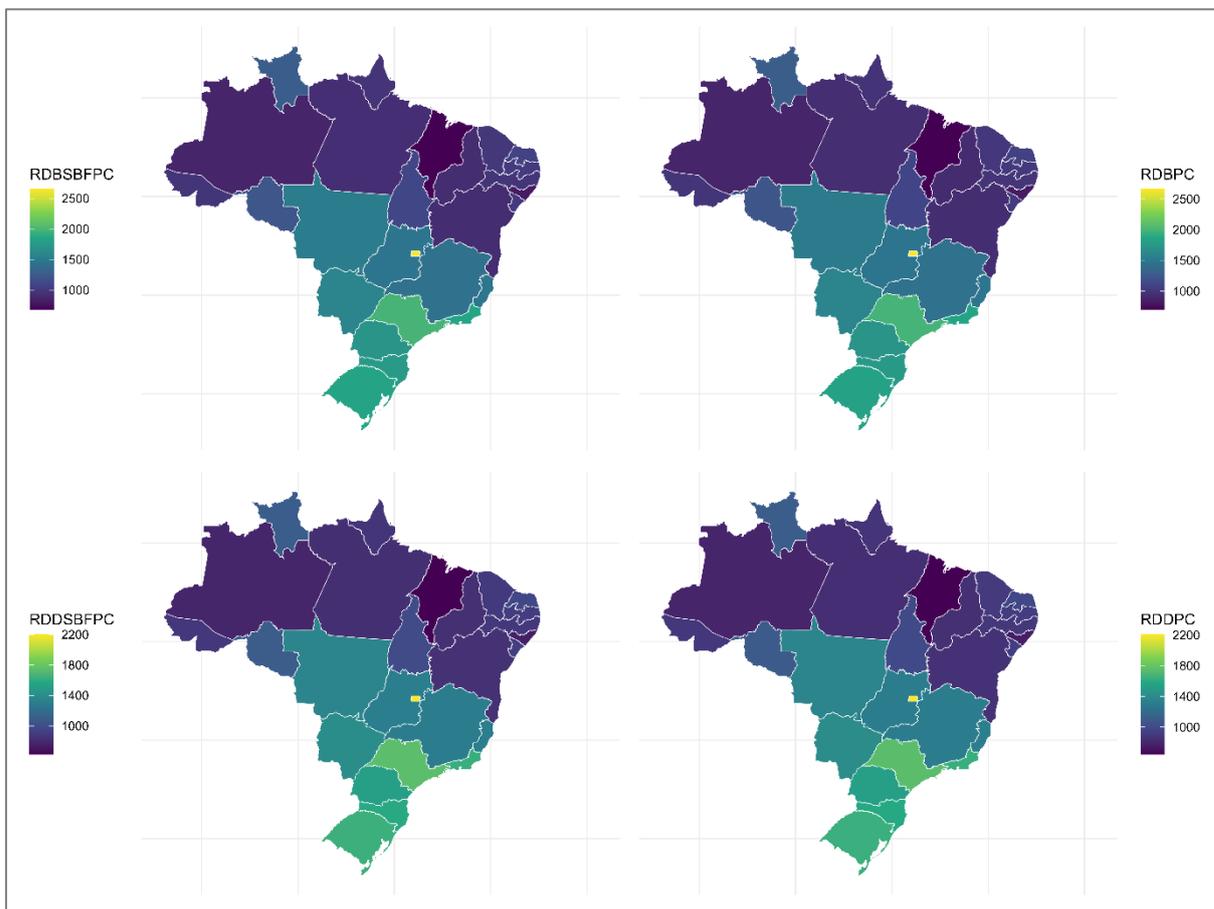
TABELA 19 - ESTADÍSTICAS DE POBREZA, POR CONCEITOS DE RENDA, POR REGIÃO E BRASIL (INDICADORES MONETÁRIOS EM R\$ MENSAIS DE 2019)

Indicador	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	Brasil
Rendas médias						
RDIPC	R\$ 1 363	R\$ 625	R\$ 743	R\$ 1 364	R\$ 1 333	R\$ 1 105
RDBSBFPC	R\$ 1 706	R\$ 918	R\$ 966	R\$ 1 794	R\$ 1 762	R\$ 1 473
RDBPC	R\$ 1 714	R\$ 932	R\$ 979	R\$ 1 802	R\$ 1 769	R\$ 1 483
RDDSBFPC	R\$ 1 490	R\$ 830	R\$ 859	R\$ 1 588	R\$ 1 575	R\$ 1 310
RDDPC	R\$ 1 498	R\$ 844	R\$ 873	R\$ 1 596	R\$ 1 582	R\$ 1 319
RDDPC_RBU	R\$ 1 481	R\$ 959	R\$ 1 006	R\$ 1 524	R\$ 1 502	R\$ 1 319
Hiatos médios						
RDIPC	R\$ 219	R\$ 287	R\$ 266	R\$ 242	R\$ 238	R\$ 267
RDBSBFPC	R\$ 164	R\$ 226	R\$ 219	R\$ 179	R\$ 173	R\$ 208
RDBPC	R\$ 142	R\$ 199	R\$ 194	R\$ 155	R\$ 146	R\$ 182
RDDSBFPC	R\$ 178	R\$ 240	R\$ 236	R\$ 193	R\$ 187	R\$ 222
RDDPC	R\$ 157	R\$ 213	R\$ 211	R\$ 169	R\$ 160	R\$ 196
Número de pobres						
População total	16 173 254	56 927 621	18 113 187	88 350 161	29 932 240	209 496 463
RDIPC	4 292 845	34 817 093	9 767 978	26 058 805	7 700 144	82 636 865
RDBSBFPC	2 009 125	22 119 200	6 870 896	10 865 353	2 819 083	44 683 657
RDBPC	1 883 186	21 393 477	6 661 559	10 280 191	2 607 336	42 825 748
RDDSBFPC	2 195 834	23 147 380	7 185 332	11 946 677	3 069 535	47 544 759
RDDPC	2 091 789	22 483 430	7 005 113	11 302 491	2 852 707	45 735 529

Fonte: O autor (2022).

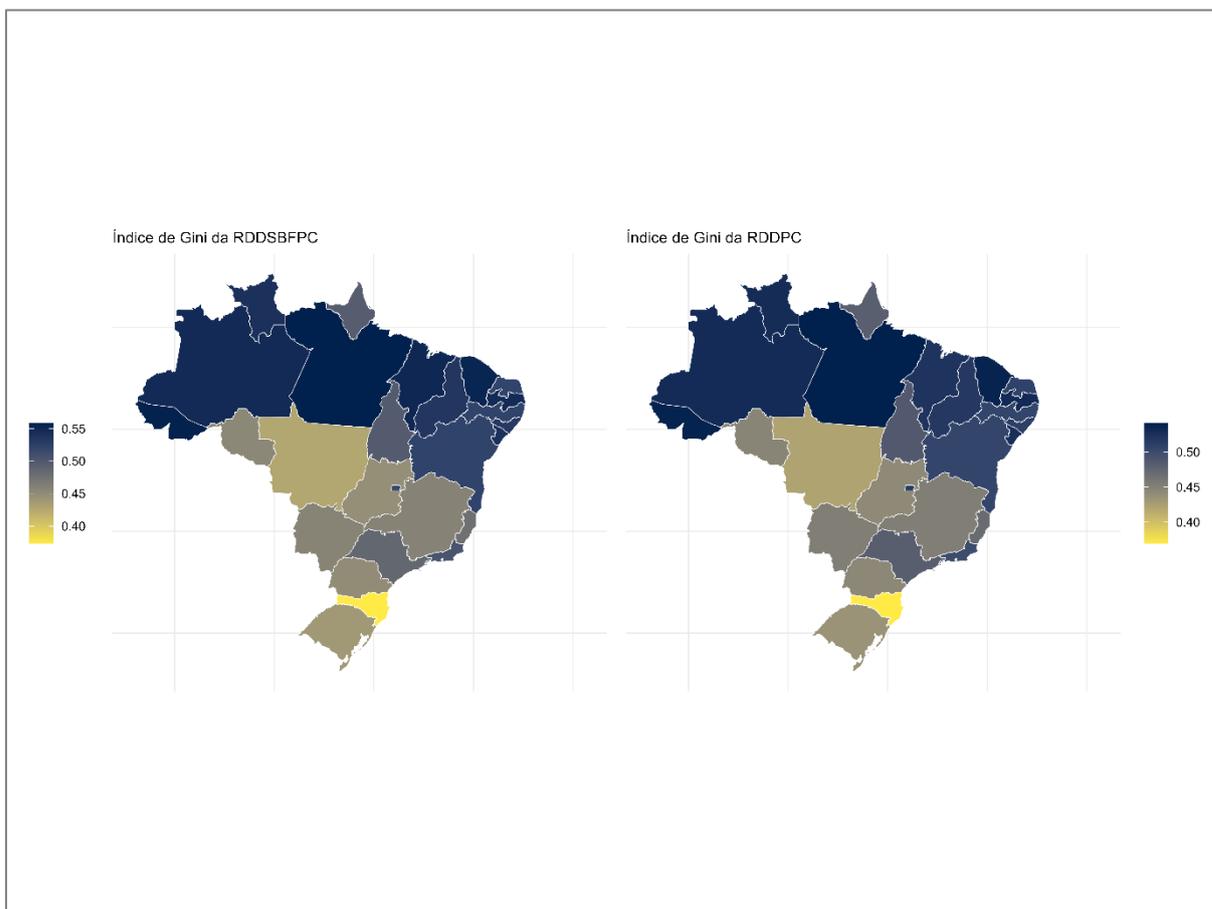
Nota: RDIPC: Renda Domiciliar Inicial *Per Capita* média; RDBSBFPC: Renda Domiciliar Bruta Sem Bolsa Família *Per Capita* média; RDBPC: Renda Domiciliar Bruta *Per Capita* média; RDDSBFPC: Renda Domiciliar Disponível Sem Bolsa Família *Per Capita* média; RDDPC: Renda Domiciliar Disponível *Per Capita* média.

FIGURA 8 - IMPACTO DO PROGRAMA BOLSA-FAMÍLIA NAS RENDAS DOMICILIARES PER CAPITA MÉDIA DOS ESTADOS BRASILEIROS, POR CONCEITOS DE RENDA



Fonte: O autor (2022).

FIGURA 9 - IMPACTO DO PROGRAMA BOLSA-FAMÍLIA NOS ÍNDICES DE GINI DOS ESTADOS BRASILEIROS, POR CONCEITOS DE RENDA



Fonte: O autor (2022).

TABELA 20 - EFEITOS NAS RENDAS DOMICILIARES E NOS ÍNDICES DE GINI ESTADUAIS SOB O IMPACTO DO BOLSA-FAMÍLIA

Estados	Renda domiciliar				Índice de Gini			
	RDBSBFPC	RDBPC	RDBSBFPC	RDDPC	RDBSBFPC	RDBPC	RDBSBFPC	RDDPC
Rondônia	1 212	1 221	1 084	1 093	0,4770	0,4701	0,4543	0,4468
Acre	972	988	866	882	0,5742	0,5574	0,5567	0,5383
Amazonas	863	877	770	784	0,5629	0,5471	0,5480	0,5306
Roraima	1 265	1 277	1 092	1 105	0,5710	0,5609	0,5410	0,5296
Pará	922	936	818	832	0,5766	0,5610	0,5584	0,5412
Amapá	959	972	851	864	0,5171	0,5042	0,4959	0,4818
Tocantins	1 091	1 103	979	991	0,5212	0,5111	0,4976	0,4866
Maranhão	682	700	623	641	0,5627	0,5368	0,5504	0,5224
Piauí	911	925	824	839	0,5504	0,5342	0,5353	0,5178
Ceará	987	1 001	884	897	0,5733	0,5588	0,5533	0,5375
Rio Grande Do Norte	1 060	1 072	958	970	0,5403	0,5286	0,5213	0,5086
Paraíba	1 002	1 014	896	909	0,5674	0,5536	0,5465	0,5315
Pernambuco	968	982	872	886	0,5409	0,5261	0,5221	0,5061
Alagoas	800	816	734	749	0,5479	0,5283	0,5327	0,5117
Sergipe	1 012	1 025	904	917	0,5596	0,5465	0,5410	0,5266
Bahia	914	927	833	846	0,5366	0,5217	0,5219	0,5058
Minas Gerais	1 424	1 431	1 289	1 297	0,4787	0,4736	0,4590	0,4536
Espírito Santo	1 453	1 462	1 299	1 308	0,5004	0,4945	0,4774	0,4710
Rio De Janeiro	1 838	1 847	1 619	1 628	0,5318	0,5269	0,5051	0,4996
São Paulo	1 978	1 985	1 739	1 747	0,5133	0,5095	0,4864	0,4821
Paraná	1 706	1 714	1 516	1 525	0,4746	0,4698	0,4501	0,4448
Santa Catarina	1 754	1 760	1 583	1 589	0,3922	0,3888	0,3733	0,3695
Rio Grande Do Sul	1 823	1 830	1 629	1 635	0,4630	0,4593	0,4392	0,4352
Mato Grosso Do Sul	1 574	1 581	1 393	1 400	0,4852	0,4809	0,4581	0,4533
Mato Grosso	1 504	1 513	1 343	1 352	0,4520	0,4468	0,4276	0,4220
Goiás	1 449	1 457	1 293	1 300	0,4724	0,4676	0,4476	0,4424
Distrito Federal	2 655	2 662	2 204	2 211	0,5538	0,5512	0,5188	0,5157

Fonte: O autor (2022).

Nota: RDBSBFPC: Renda domiciliar bruta *per capita* média sem o Bolsa-família; RDBPC: Renda domiciliar bruta *per capita* média com o Bolsa-família; RDBSBFPC: Renda domiciliar disponível *per capita* média sem o Bolsa-família; RDDPC: Renda domiciliar disponível *per capita* média com o Bolsa-família.

TABELA 21 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ESTADOS BRASILEIROS

Estado	Nº de pessoas	Nº de famílias	Pessoas/família	RBU/pessoa	RBU/família
Acre	865 422	216 355	4,0	422	1 688
Alagoas	3 330 079	876 337	3,8	422	1 604
Amapá	837 575	174 495	4,8	422	2 026
Amazonas	3 983 005	829 793	4,8	422	2 026
Bahia	14 853 512	4 014 463	3,7	422	1 561
Ceará	9 129 378	2 467 399	3,7	422	1 561
Distrito Federal	3 012 718	836 866	3,6	422	1 519
Espírito Santo	4 014 926	1 180 861	3,4	422	1 435
Goiás	7 020 504	2 005 858	3,5	422	1 477
Maranhão	7 040 610	1 676 336	4,2	422	1 772
Mato Grosso	3 430 698	980 199	3,5	422	1 477
Mato Grosso do Sul	2 709 334	774 095	3,5	422	1 477
Minas Gerais	21 158 152	6 045 186	3,5	422	1 477
Pará	8 561 098	1 990 953	4,3	422	1 815
Paraíba	3 996 784	1 080 212	3,7	422	1 561
Paraná	11 420 565	3 358 990	3,4	422	1 435
Pernambuco	9 499 409	2 638 725	3,6	422	1 519
Piauí	3 272 447	839 089	3,9	422	1 646
Rio de Janeiro	17 264 410	5 231 639	3,3	422	1 393
Rio Grande do Norte	3 506 853	922 856	3,8	422	1 604
Rio Grande do Sul	11 358 646	3 442 014	3,3	422	1 393
Rondônia	1 766 689	490 747	3,6	422	1 519
Roraima	539 741	119 942	4,5	422	1 899
Santa Catarina	7 153 029	2 167 585	3,3	422	1 393
São Paulo	45 912 673	13 117 907	3,5	422	1 477
Sergipe	2 298 549	604 881	3,8	422	1 604
Tocantins	1 559 657	410 436	3,8	422	1 604

Fonte: O autor (2022).

TABELA 22 - DISTRIBUIÇÃO DA RENDA DOMICILIAR BRUTA PER CAPITA PÓS-REFORMA (EM R\$ MENSAIS DE 2019)

Percentis	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	Brasil
5	622	422	447	605	664	489
10	742	480	505	722	792	591
20	913	587	612	906	1 011	752
30	1 052	683	700	1 061	1 144	899
40	1 172	767	797	1 208	1 330	1 053
50	1 353	872	922	1 409	1 531	1 199
60	1 581	1 021	1 067	1 624	1 769	1 422
70	1 922	1 163	1 228	1 941	2 089	1 711
80	2 422	1 443	1 533	2 471	2 583	2 166
85	2 922	1 691	1 811	2 971	2 978	2 561
90	3 755	2 107	2 274	3 872	3 696	3 252
95	5 700	3 151	3 422	5 978	5 189	4 875
99	11 672	7 214	7 274	13 093	10 600	10 978

Fonte: O autor (2022).

Nota: Nova "Renda Bruta" sob a RBU composta pela renda auferida no mercado mais os ajustes nas pensões vigentes mais o valor da renda básica, o que forma a base de incidência do imposto de renda da reforma.

TABELA 23 - DISTRIBUIÇÃO DA TRIBUTAÇÃO SOBRE A RENDA DOMICILIAR BRUTA PER CAPITA SOB A REFORMA (R\$ MENSAIS - IMPOSTO LINEAR DE 34,6% SOBRE CADA REAL)

Percentis	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	Brasil
5	69	0	9	63	84	23
10	111	20	29	104	128	58
20	170	57	66	167	204	114
30	218	90	96	221	250	165
40	260	119	130	272	314	219
50	322	156	173	342	384	269
60	401	207	223	416	466	346
70	519	256	279	526	577	446
80	692	353	385	709	748	604
85	865	439	481	882	885	740
90	1 154	583	641	1 194	1 133	979
95	1 827	945	1 038	1 923	1 650	1 541
99	3 894	2 351	2 372	4 386	3 523	3 654

Fonte: O autor (2022).

Nota: A incidência da tributação só se efetiva sobre cada real da renda média domiciliar per capita que ultrapassa o ponto referente a R\$ 422,00.

APÊNDICE B - EXPLORANDO OS MICRODADOS DA PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS CONTÍNUA (PNAD CONTÍNUA) E UMA INTRODUÇÃO À ANÁLISE DE DADOS AMOSTRAIS COMPLEXOS ATRAVÉS DA LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO R

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-Contínua) é a principal pesquisa por amostragem estatística do Brasil, tendo como principal característica a longitudinalidade, ou seja, a capacidade de acompanhar cada elemento da sua amostra ao longo do tempo e do espaço estratificados.

Dessa forma, o IBGE define que a pesquisa se destina a acompanhar flutuações trimestrais e a evolução de indicadores de mercado de trabalho, características demográficas e de educação, além de fornecer dados para estudos socioeconômicos do país no curto, médio e longo prazos. Para consolidar seus objetivos, a pesquisa acompanha trimestralmente os temas relacionados à força de trabalho e outros temas e tópicos suplementares são acompanhados em trimestres específicos ou ao longo do ano em determinadas visitas, conforme: Educação (2º trimestre); Acesso à televisão e à Internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal (4º trimestre); Habitação (1ª visita); Características gerais dos moradores (1ª visita); Informações adicionais da força de trabalho (1ª visita); Outras formas de trabalho (afazeres domésticos, cuidados de pessoas, produção para o próprio consumo e trabalho voluntário) (5ª visita); Trabalho de crianças e adolescentes (5ª visita); e Rendimentos de outras fontes (1ª e 5ª visitas).

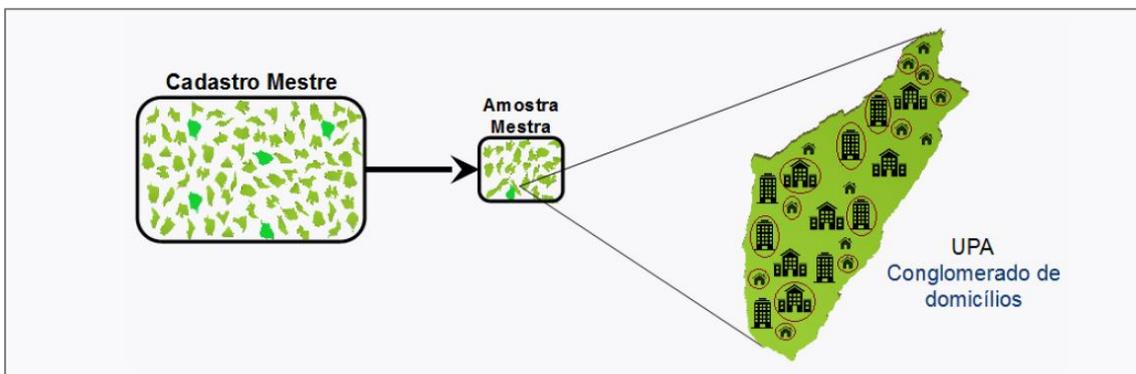
Desde 2012 a pesquisa vem produzindo resultados trimestrais e acumulados nos anos para o Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação, Regiões Metropolitanas, Região Integrada de Desenvolvimento – RIDE Grande Teresina e Municípios das Capitais.

Outro importante atributo da PNAD-Contínua é o tamanho da sua amostra: a pesquisa visita, trimestralmente, 15.096 Unidades Primárias de Amostragem (UPA's) em todo o país. Dentro dessas unidades são selecionados 14 domicílios representativos, totalizando 211.344 por trimestre.

De acordo com IBGE, as UPA's são conjuntos de setores censitários (unidade territorial estabelecida para fins de controle de recenseamento em áreas

urbanas e rurais) com no mínimo 60 domicílios particulares permanentes (ocupados, vagos, fechados ou de uso ocasional) – ver Figura abaixo.

FIGURA 10 - PLANEJAMENTO DA AMOSTRA MESTRA DA PNAD-CONTÍNUA



Fonte: IBGE.

Uma terceira particularidade da PNAD-Contínua é ter como unidade de análise mais desagregada o indivíduo – uma representação pode ser vista na figura abaixo. Essas propriedades da pesquisa permitem, portanto, que o IBGE forneça as informações no seu menor nível de desagregação, possibilitando o acesso direto aos microdados favorecendo análises mais detalhadas por parte dos usuários.

FIGURA 11 - DESENHO AMOSTRAL COMPLEXO DA PNAD-CONTÍNUA



Fonte: IBGE.

Como os microdados da PNAD-Contínua são representações em códigos numéricos do conteúdo dos questionários aplicados na pesquisa, o acesso e o

devido tratamento para estudo específicos dessas informações exigem o domínio de *softwares* estatísticos.

Na intenção de oferecer maior acessibilidade aos usuários de dados produzidos pelo IBGE, o instituto construiu um conjunto de pacotes na linguagem de programação R. A escolha desse aplicativo se deve a sua gratuidade, por ser *open source*, por ter uma comunidade de criação de métodos e pacotes cada vez mais crescente no Brasil, além de ser uma ferramenta de análise estatística capaz de considerar todo o plano amostral da pesquisa corretamente.

O principal pacote fornecido para facilitar a análise e modelagem dos microdados é o “**PNADcIBGE**”: este pacote permite baixar e preparar os microdados da PNAD-Contínua. A mais importante função que permite realizar a leitura dos microdados de forma *online* diretamente do site do IBGE é a seguinte:

FIGURA 12 - FUNÇÃO PARA ACESSAR A PNAD-C NA LINGUAGEM R

```

1
2
3 get_pnadc(year = , quarter = , interview = , topic = , vars = , defyear = ,
4           defperiod = , labels = , deflator = , design = , savedir = )
5
6 |

```

Fonte: O autor (2022).

Onde os argumentos dessa função são⁴⁴:

- *Year*: O ano dos dados a serem baixados. Deve ser um número entre 2012 e o ano atual (se os dados estiverem disponíveis). Vetor não é aceito;
- *Quarter*: O trimestre do ano dos dados a serem baixados. Deve ser um número de 1 a 4. Vetor não é aceito. Caso esse argumento seja especificado, não identificar *interview* e *topic*;
- *Interview*: O número da entrevista dos dados a serem baixados. Deve ser um número de 1 a 5. Vetor não é aceito. Usando esta opção, obterá dados anuais por entrevista. Caso esse argumento seja especificado, não identificar *Quarter* e *topic*;
- *Topic*: O trimestre relacionado ao tópico dos dados a serem baixados. Deve ser um número de 1 a 4. Vetor não é aceito. Usando esta opção,

⁴⁴ Acesse: <https://cran.r-project.org/web/packages/PNADcIBGE/index.html>

obterá dados anuais por tópico. Caso esse argumento seja especificado, não identificar *Quarter* e *Interview*;

- *Vars*: Vetor com os nomes das variáveis a serem baixados para análise. O padrão é baixar todas as variáveis;
- *Defyear*: O ano dos dados do deflator a serem baixados para microdados anuais. Deve ser um número entre 2017 e o último ano disponível. Vetor não é aceito. Se *NULL*, o ano do deflator será definido como o último ano disponível para microdados de entrevista, ou igual ao ano para microdados de tópico. Quando o trimestre for definido, este argumento será ignorado. Este argumento será usado somente se o deflator foi definido como *TRUE*;
- *Defperiod*: O período trimestral dos dados do deflator a serem baixados para microdados anuais por tópico. Deve ser um número de 1 a 4. Vetor não é aceito. Se *NULL*, o período do deflator será definido como igual ao tópico. Quando o trimestre ou entrevista for definido, este argumento será ignorado. Este argumento será usado somente se o deflator foi definido como *TRUE*;
- *Labels*: Se *TRUE*, indica que as variáveis categóricas devem ser rotuladas de acordo com o dicionário da pesquisa. O padrão é rotulá-las;
- *Deflator*: Se *TRUE*, as variáveis do deflator estarão disponíveis para uso nos microdados;
- *Design*: Se *TRUE*, retornará um objeto da classe "*survey.design*". É altamente recomendável manter este parâmetro como *TRUE* para análise da amostra complexa expandida pelos pesos amostrais. Se *FALSE*, apenas os microdados da amostra de base serão retornados;
- *Savedir*: Diretório (caminho para uma pasta) para salvar os dados baixados.

Transformando aos dados baixados com a função anterior numa classe de dados amostrais complexos, do tipo "*survey.design*", a utilização do pacote "***survey***" para sua análise e modelagem se torna possível.

As funções mais usuais desse pacote, que permitem calcular o total de uma variável numérica ("***svytotal***"), a média de uma variável numérica e a proporção de uma variável categórica ("***svymean***"), os quantis ("***svyquantile***"), são:

FIGURA 13 - FUNÇÕES PARA CÁLCULOS BÁSICOS EM AMOSTRAS COMPLEXAS NA LINGUAGEM R

```

1
2
3 svytotal(x = , design = , na.rm = )
4
5 svymean(x = , design = , na.rm = )
6
7 svyquantile(x = , design = , quantiles = , na.rm = )
8
9

```

Fonte: O autor (2022).

Onde os argumentos dessas funções são⁴⁵:

- X: uma fórmula, vetor ou matriz;
- Design: objeto do tipo “survey.design” ou “svyrep.design”;
- Quantiles: no caso da função “svyquantile”, vetor numérico especificando quais quantis são solicitados;
- Na.rm: argumento que, se especificado como TRUE, remove missings (valores ausentes) do cálculo das estimativas.

Medidas de pobreza e desigualdade, como o índice de Gini, Curva de Lorenz, as famílias de indicadores FGT, o índice de Palma e as medidas de desigualdade baseadas em entropia também possuem um pacote específico que possibilitam os seus respectivos cálculos e plotagens diante de uma amostra de dados complexos. Através do pacote “**convey**”⁴⁶, esses tipos de estudos podem ser realizados.

Se tratando dos mais relevantes indicadores de pobreza, a classe de medidas FGT generaliza os cálculos da incidência e da intensidade da pobreza numa única função do pacote “**convey**”, mostrada logo a seguir:

FIGURA 14 - CLASSE DE MEDIDAS FGT NA LINGUAGEM R

```

1
2
3 svyfgt(formula = , design = , g = , na.rm = )
4
5

```

Fonte: O autor (2022).

Onde os argumentos dessa função são:

⁴⁵ Acesse: <https://cran.r-project.org/web/packages/survey/index.html>

⁴⁶ Acesse: <https://cran.r-project.org/web/packages/convey/index.html>

- Formula: uma fórmula especificando a variável de renda;
- Design: um objeto de design da classe “survey.design” ou classe “svyrep.design” da biblioteca de pesquisas;
- G: se $g = 0$, a função retorna a incidência da pobreza por meio da proporção de pobres na população; se $g = 1$, a função mede a intensidade da pobreza por meio do hiato padronizado médio; e se $g = 2$, a função fornece um índice da severidade da pobreza definida como o hiato quadrático médio.

Para o cálculo de uma série de relações de quantis de renda, como o Índice de Palma, a função “**svyqsr**” cumpre essa tarefa:

FIGURA 15 - CÁLCULO DAS RELAÇÕES DE QUITINS NA LINGUAGEM R

```

1
2
3 svyqsr(formula = , design = , alpha1 = , alpha2 = , na.rm = )
4
5

```

Fonte: O autor (2022).

Onde os novos argumentos dessa função são:

- Alpha1: representa a ordem do quintil de renda total recebida pelos mais pobres;
- Alpha2: representa a ordem do quintil de renda total recebida pelos mais ricos;

Outra importante função desse pacote para indicadores desigualdade é a que calcula o índice de Gini:

FIGURA 16 - CÁLCULO DO ÍNDICE DE GINI NA LINGUAGEM R

```

1
2
3 svygini(formula = , design = , na.rm = )
4
5

```

Fonte: O autor (2022).

Por fim, uma série de medidas baseadas nos índices de entropia podem ser generalizadas por meio da função “**svygei**”:

FIGURA 17 - CÁLCULO DAS MEDIDAS BASEADAS EM ENTROPIA NA LINGUAGEM R

```
1  
2  
3 svygei(formula = , design = , epsilon = , na.rm = )  
4  
5
```

Fonte: O autor (2022).

Onde o novo argumento dessa função é:

- *epsilon*: um parâmetro que determina a sensibilidade à desigualdade no topo da distribuição. Para *epsilon* = 0 e *epsilon* = 1, a função retorna o índice T-Theil e L-Theil, respectivamente.

APÊNDICE C – REGRAS APLICADAS NA LINGUAGEM R PARA SIMULAR O BENEFÍCIO ABONO SALARIAL

A legislação sobre o benefício do abono salarial versa o seguinte: segundo a Lei Nº 7.998/1990, o abono salarial é um pagamento de um salário mínimo vigente, aos empregados que tenham recebido até dois salários mínimos de empregadores que contribuem ao Programa de Integração Social (PIS) ou para o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PASEP), que o trabalhador tenha exercido pelo menos 30 dias de atividade remunerada no ano-base, além de que esteja vinculado ao Fundo de Participação PIS-PASEP ou ao Cadastro Nacional do Trabalhador no mínimo há 5 anos.

FIGURA 18 - SIMULAÇÃO DO BENEFÍCIO SOCIAL ABONO-SALARIAL NA LINGUAGEM R

```

525
526
527 ###
528 ### ABONO SALARIAL (20)
529 ###
530
531
532
533 ## Abono salarial - Trabalho Principal (20.1)
534
535 visita_5_MM = visita_5_MM %>%
536   mutate('Abon_Sal1' = case_when(v2009 >= 23 & vd4009 == 1 & v403312 >= 0 & v403312 <= 1996 ~ (998 / 12),
537     v2009 >= 23 & vd4009 == 5 & v403312 >= 0 & v403312 <= 1996 ~ (998 / 12),
538     v2009 >= 23 & vd4009 == 7 & v403312 >= 0 & v403312 <= 1996 ~ (998 / 12),
539     TRUE ~ 0))
540
541 ## Abono salarial - Trabalho Secundario (20.2)
542
543 visita_5_MM = visita_5_MM %>%
544   mutate('Abon_Sal2' = case_when(v2009 >= 23 & v4043 == 4 & v4047 == 1 & v405012 >= 0 & v405012 <= 1996 ~ (998 / 12),
545     v2009 >= 23 & v4043 == 4 & v4048 == 1 & v405012 >= 0 & v405012 <= 1996 ~ (998 / 12),
546     v2009 >= 23 & v4043 == 3 & v4048 == 1 & v405012 >= 0 & v405012 <= 1996 ~ (998 / 12),
547     v2009 >= 23 & v4043 == 2 & v405012 >= 0 & v405012 <= 1996 ~ (998 / 12),
548     TRUE ~ 0))
549
550
551 ## Abono salarial - Trabalho Principal + Trabalho Secundario (20.3)
552
553 visita_5_MM = visita_5_MM %>%
554   mutate('Abon_Sal' = Abon_Sal1 + Abon_Sal2)
555
556

```

Fonte: O autor (2022).

O *script* acima constrói duas variáveis dentro da base de dados do objeto “Visita_5_MM”. Esse objeto contém os microdados baixados diretamente do site do IBGE, conforme especificado no Apêndice A. As duas variáveis são criadas em conformidades com o que a legislação do benefício do abono salarial acima discorre.

As variáveis “Abon_Sal1” e “Abon-Sal2” simulam, respectivamente, o benefício para o rendimento do trabalho principal (V403312) e para rendimento do trabalho secundário (V405012). Os critérios para o recebimento do benefício são: idade do morador do domicílio (V2009) maior ou igual a 23 anos – norma estabelecida para que o intervalo de carência dos trabalhadores formais nos

sistemas de contribuição da folha salarial seja atendido; que a posição na ocupação e categoria do emprego principal (VD4009) seja empregado no setor privado com carteira de trabalho assinada (VD4009 = 1) ou empregado no setor público com carteira de trabalho assinada (VD4009 = 5) ou militar e servidor estatutário (VD4009 = 7); que no trabalho secundário seja militar do exército, da marinha, da aeronáutica, da polícia militar ou do corpo de bombeiros militar (V4043 = 2) ou empregado do setor privado () e tenha carteira assinada (V4048 = 1) ou empregado do setor público (inclusive empresas de economia mista) (V4043 = 4) e seja funcionário público estatutário - federal, estadual ou municipal - (V4047 = 1) ou tenha carteira assinada (V4048 = 1).

Tanto trabalhadores formais em trabalhos principais quanto secundários, além desses critérios, devem receber até 2 salários-mínimos vigentes no ano de 2019 (de 0 a 1996). A Lei estipula o valor do benefício um salário-mínimo no ano, porém, a simulação é feita calculando um valor mensal, isso porque os dados da PNAD-Contínua são mensais.

Afinal, o valor total do benefício referente ao abono salarial, simulado nessa versão do BRAHMS, computa a soma dos benefícios pagos a pessoas que se encaixam nas regras legais do programa em seus trabalhos formais, principal e secundário – variável “AbonSal”.

De um modo geral, as regras e comandos aplicados na linguagem R, nesta versão do BRAHMS, segue essa mesma estrutura: olha-se a regra no texto legal que aborda sobre benefícios e contribuições sociais, aplica-se essas regras sobre os microdados da PNAD-Contínua e cria-se variáveis simulando o sistema de assistência social do Brasil.

ANEXO A – LEI Nº 10.835/2004 QUE INSTITUI A RENDA BÁSICA NO BRASIL



Presidência da República
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos

LEI Nº 10.835, DE 8 DE JANEIRO DE 2004.

Institui a renda básica de cidadania e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º É instituída, a partir de 2005, a renda básica de cidadania, que se constituirá no direito de todos os brasileiros residentes no País e estrangeiros residentes há pelo menos 5 (cinco) anos no Brasil, não importando sua condição socioeconômica, receberem, anualmente, um benefício monetário.

§ 1º A abrangência mencionada no caput deste artigo deverá ser alcançada em etapas, a critério do Poder Executivo, priorizando-se as camadas mais necessitadas da população.

§ 2º O pagamento do benefício deverá ser de igual valor para todos, e suficiente para atender às despesas mínimas de cada pessoa com alimentação, educação e saúde, considerando para isso o grau de desenvolvimento do País e as possibilidades orçamentárias.

§ 3º O pagamento deste benefício poderá ser feito em parcelas iguais e mensais.

§ 4º O benefício monetário previsto no caput deste artigo será considerado como renda não-tributável para fins de incidência do imposto sobre a Renda de Pessoas Físicas.

Art. 2º Caberá ao Poder Executivo definir o valor do benefício, em estita observância ao disposto nos [arts. 16 e 17 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000](#), - Lei de Responsabilidade Fiscal.

Art. 3º O Poder Executivo consignará, no Orçamento-Geral da União para o exercício financeiro de 2005, dotação orçamentária suficiente para implementar a primeira etapa do projeto, observado o disposto no art. 2º desta Lei.

Art. 4º A partir do exercício financeiro de 2005, os projetos de lei relativos aos planos plurianuais e às diretrizes orçamentárias deverão especificar os cancelamentos e as transferências de despesas, bem como outras medidas julgadas necessárias à execução do Programa.

Art. 5º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 8 de janeiro de 2004; 183º da Independência e 116º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

Antonio Palocci Filho

Neilson Machado

Ciro Ferreira Gomes

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 9.1.2004