



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – UERN

CAMPUS AVANÇADO DE PAU DOS FERROS – CAPF

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA – DEC

VIVIANE KALYNE QUEIROZ DE LIMA

**IMPACTOS DA TRIBUTAÇÃO DIRETA E INDIRETA SOBRE A DESIGUALDADE
DE RENDA NOS ESTADOS BRASILEIROS ENTRE 2012 E 2021**

PAU DOS FERROS-RN

2025

VIVIANE KALYNE QUEIROZ DE LIMA

**IMPACTOS DA TRIBUTAÇÃO DIRETA E INDIRETA SOBRE A DESIGUALDADE
DE RENDA NOS ESTADOS BRASILEIROS ENTRE 2012 E 2021**

Monografia apresentado como requisito para conclusão do Curso de Ciências Econômicas, do Campus Avançado de Pau dos Ferros (CAPF), da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN).

Orientador: Prof. *Dr.* Rodolfo Herald da Costa Campos

PAU DOS FERROS-RN

2025

© Todos os direitos estão reservados a Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do(a) autor(a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu(a) respectivo(a) autor(a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

Catálogo da Publicação na Fonte.
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

Q3i Queiroz de Lima, Viviane Kalyne
 Impactos da Tributação Direta e Indireta sobre a
 Desigualdade de Renda nos Estados Brasileiros entre
 2012 e 2021. / Viviane Kalyne Queiroz de Lima. -
 UERN/CAPF, 2025.
 54p.

 Orientador(a): Prof. Dr. Rodolfo Herald da Costa
 Campos.
 Monografia (Graduação em Ciências Econômicas).
 Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

 1. Ciências Econômicas. 2. Tributação. 3. Efeito Kink.
 4. Desigualdade de renda. 5. Justiça fiscal. I. da Costa
 Campos, Rodolfo Herald. II. Universidade do Estado do
 Rio Grande do Norte. III. Título.

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pela Diretoria de Informatização (DINF), sob orientação dos bibliotecários do SIB-UERN, para ser adaptado às necessidades da comunidade acadêmica UERN.

VIVIANE KALYNE QUEIROZ DE LIMA

**IMPACTOS DA TRIBUTAÇÃO DIRETA E INDIRETA SOBRE A DESIGUALDADE
DE RENDA NOS ESTADOS BRASILEIROS ENTRE 2012 E 2021**

TERMO DE APROVAÇÃO

Monografia apresentada para apreciação da Banca Examinadora em: 03/12/2025

Prof. *Dr.* Rodolfo Herald da Costa Campos
Professor Orientador

Prof. *Dr.* Thiago Geovane Pereira Gomes
Membro da banca

Prof. *Dr.* Miguel Henrique da Cunha Filho
Membro da banca

Viviane Kalyne Queiroz de Lima
Orientanda

PAU DOS FERROS-RN

2025

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos que me ensinaram, de alguma forma, que o conhecimento transforma vidas. À minha família, pelo amor e pela força nos momentos mais desafiadores. Às minhas amigas do curso que tornaram a caminhada mais leve, e a mim mesma por não desistir. Cada palavra escrita aqui carrega um pouco de esforço, de paciência e de apoio de vocês. Esta conquista é um reflexo da fé, do esforço e dos sonhos que me trouxeram até aqui.

“Triste mundo este que cobre os vestidos
e despe os nus.” - Pedro Calderón de la
Barca

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por sempre estar comigo, por não me deixar desistir e me dar forças todos os dias para trilhar meu caminho. Sem Ele, nada disso seria possível.

Aos meus pais, Vanuzia e Cassimiro, que sempre foram meu alicerce e minha maior inspiração. Sou eternamente grata por todo o cuidado, por todos os sacrifícios silenciosos que tornaram este sonho possível. Tudo o que sou carrega muito de vocês.

À minha irmã Vanessa, a qual foi minha maior incentivadora nessa trajetória. Agradeço por acreditar em mim mesmo quando eu duvidei, por cada palavra de incentivo e por sempre estar presente na minha vida.

Ao meu tio Cosme e sua esposa Neide, por me incentivarem de todas as formas e por sempre acreditarem em mim, me encorajando a nunca parar de correr atrás dos meus sonhos.

À minha amiga Claudenilza, pelo apoio do início ao fim do curso, sendo minha parceira, minha dupla e meu suporte em inúmeras questões acadêmicas. Sou grata por dividir o curso com ela, com Maria, Andreia e Nadir, as quais tornaram a caminhada mais leve, que me proporcionaram risadas e compartilharam sonhos, tristezas e desafios. Vocês foram minha rede de apoio.

Ao meu orientador, prof. Dr. Rodolfo, que sempre admirei. Obrigada pela confiança, paciência e por me fazer enxergar na Economia uma área com o qual me identifico e com o que aprendi a gostar profundamente. Obrigada por topar essa caminhada comigo e por cada orientação atenciosa.

Aos membros da banca, prof. Dr. Thiago, muito mais que um professor, foi o meu amigo, parceiro de inúmeros projetos de extensão e pesquisa, e que sempre esteve presente na minha trajetória acadêmica. Foi essencial na minha vida. E o prof. Dr. Miguel, por ser tão compreensível e atencioso, pela escuta, por trazer leveza em todas as aulas, e por aceitar esse convite.

A todos que fazem o DEC/CAPF/UERN, aos técnicos pelo suporte e aos professores pelos conhecimentos que compartilharam.

A todos, muito obrigada!

RESUMO

Este estudo analisa a relação entre tributação e desigualdade de renda para os estados brasileiros, buscando mensurar os impactos da tributação direta e indireta sobre a desigualdade na distribuição de renda no período de 2012 a 2021. Para isso, foi construído um painel de dados composto pelos 26 estados e o Distrito Federal, com informações fiscais e socioeconômicas provenientes de bases oficiais como STN/FINBRA, RFB, IBGE e IPEADATA. Partindo do modelo econométrico de Zhang, Zhou e Jiang (2017), estimou-se um modelo para dados em painel dinâmico com efeito kink, capaz de captar não linearidades na relação entre carga tributária e desigualdade de renda. Os resultados demonstram que os tributos indiretos elevam a desigualdade, enquanto os tributos diretos tendem a reduzi-la, embora com efeito limitado devido à baixa participação na arrecadação total. Evidencia-se, ainda, que estados com menor renda per capita e maior vulnerabilidade social são mais afetados pela regressividade tributária. Conclui-se que a reforma tributária deve priorizar a progressividade e a ampliação da tributação sobre renda e patrimônio, de modo a promover a justiça fiscal e reduzir as desigualdades estruturais que marcam a economia brasileira.

Palavras-chave: tributação; desigualdade de renda; justiça fiscal; efeito kink;

ABSTRACT

This study analyzes the relationship between taxation and income inequality in Brazilian states, seeking to measure the impacts of direct and indirect taxes on income distribution from 2012 to 2021. A panel data system was constructed, comprising the 26 states and the Federal District, with fiscal and socioeconomic information from official databases such as STN/FINBRA, RFB, IBGE, and IPEADATA. Based on the theoretical model of Zhang, Zhou, and Jiang (2017), a model for dynamic panel data with a kink effect was estimated, capable of capturing non-linearities in the relationship between tax burden and income inequality. The results demonstrate that indirect taxes increase inequality, while direct taxes tend to reduce it, although with a limited effect due to their low share of total revenue. It is also evident that states with lower per capita income and higher social vulnerability are more affected by regressive taxation. It is concluded that tax reform should prioritize progressivity and the expansion of taxation on income and wealth, in order to promote fiscal justice and reduce the structural inequalities that characterize the Brazilian economy.

Key Words: Taxation; Income inequality; Fiscal justice; Kink effect.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Carga Tributária Bruta (% do PIB).....	17
Gráfico 2 - Evolução do Gini no Brasil entre 2012 e 2024	31
Gráfico 3 - Evolução do Gini por regiões do Brasil entre 2012 e 2024	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Descrição das variáveis utilizadas nos modelos, fonte de dados e sinais esperados	39
Tabela 2 - Estatísticas Descritivas das Variáveis Utilizadas no Modelo Empírico	40
Tabela 3 - Resultado das Estimações do Modelo em Painel Dinâmico com Efeito Kink	43

LISTA DE SIGLAS

II - Imposto sobre importação, para mercadorias vindas de fora do país.

IOF - Imposto sobre operações financeiras, para empréstimos, ações e demais ações financeiras

IPI - Imposto sobre produtos industrializados, para a indústria

IRPF - Imposto de Renda Pessoa Física, sobre a renda do cidadão

IRPJ - Imposto de Renda Pessoa Jurídica, sobre a renda de CNPJs

Cofins - Contribuição de financiamento da seguridade social

PIS - Programa de Integração Social

CSLL - Contribuição social sobre lucro líquido

ICMS - Impostos sobre circulação de mercadorias e serviços

IPVA - Imposto sobre a propriedade de motores automotores

ITCMD - Imposto de transmissão causa mortis e doação

IPTU - Imposto sobre propriedade territorial urbana

ISS - Imposto sobre serviços

ITBI - Imposto de transmissão de bens imóveis

RFB – Receita Federal do Brasil

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

STN – Secretaria do Tesouro Nacional

FINBRA – Finanças do Brasil

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1 Tributação e desigualdade	15
2.2 Desigualdade de renda	19
2.3 Relação entre tributação e desigualdade de renda: revisão empírica	22
2.4 Relação entre tributação e desigualdade de renda: modelos teóricos	25
3 COMPORTAMENTO DA TRIBUTAÇÃO E DAS DESIGUALDADES NO CONTEXTO NACIONAL (2012–2021)	30
4 METODOLOGIA	35
4.1 Metodologia Econométrica	35
4.2. Descrição da Base de Dados e Estatísticas Descritivas	37
5 RESULTADOS	41
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E ANÁLISE DE POLÍTICA	46
REFERÊNCIAS	49

1 INTRODUÇÃO

As raízes da desigualdade brasileira remontam a processos históricos estruturais, como a dificuldade de acesso à terra desde o período colonial, a escravidão prolongada e a concentração de ativos, que marginalizaram grande parte da população, restringindo-a a uma reprodução de subsistência (Fernandes, 2016). Somam-se a isso o baixo investimento em educação básica para as camadas mais pobres e as barreiras ao crédito, elementos que consolidaram um modelo excludente de desenvolvimento econômico. Na abordagem de Fernandes (2016), nota-se que esses fatores criaram um abismo social persistente, no qual uma parcela significativa da população permaneceu à margem dos ganhos do crescimento, perpetuando ciclos de pobreza e exclusão.

Nesse cenário, a tributação emerge como componente fundamental na estruturação das desigualdades no Brasil, país historicamente marcado por disparidades socioeconômicas, dada sua capacidade de moldar a distribuição de renda tanto por meio da arrecadação quanto pelo financiamento de políticas públicas. Tendo isso em vista, conforme Silveira, Passos e Cardomingo (2024), a política fiscal atua como um mecanismo duplo: por um lado, viabiliza a arrecadação de tributos pelo Estado e, por outro, direciona recursos para bens e serviços públicos essenciais ao bem-estar coletivo. Entretanto, no caso brasileiro, esse equilíbrio é especialmente crítico. Embora a Constituição de 1988 preveja um sistema tributário redistributivo, na prática, observa-se uma ação estatal desbalanceada: enquanto o gasto social reduz a concentração de renda, a tributação indireta — responsável por maior parte da carga tributária brasileira — recai desproporcionalmente sobre os mais pobres, penalizando grupos vulneráveis, como negros e mulheres.

Logo, estimativas indicam que os tributos indiretos consomem entre 23% e 45% da renda do decil mais pobre, enquanto, entre os ricos mais ricos, essa carga fica entre 13% e 19%, evidenciando uma forte regressividade do sistema (Zucman; Haddad, 2024). Produtos como tabaco (78,7%), higiene e cuidados pessoais (40,6%) e transporte (35,8%) estão entre os mais onerados. Assim, essa assimetria se agrava quando comparada aos dados do estudo Retrato da Desigualdade e dos Tributos Pagos no Brasil (Zucman; Haddad, 2024), segundo o qual o 1% mais rico, que concentra 27,4% da renda nacional, paga apenas 20,6% de alíquota efetiva, enquanto a classe média suporta cerca de 42,5%.

Essa regressividade presente no modelo tributário brasileiro reforça um dilema estrutural já ressaltado por Burman (2013): cabe aos economistas estimarem o quanto o sistema

tributário pode reduzir a desigualdade, mas a definição do quanto ele deve reduzi-la é uma escolha eminentemente política. Dessa forma, estudar essa dinâmica é essencial para compreender como o desenho atual do sistema tributário brasileiro contradiz seus princípios constitucionais e perpetua injustiças socioeconômicas.

De fato, o sistema tributário do Brasil se destaca não tanto pela sua carga tributária total elevada, mas pelo pouco que ela contribui para a redistribuição. Isso se deve a fatores como a forte incidência de impostos sobre o consumo, a baixa tributação sobre capital e propriedade, e isenções que favorecem os grupos de maior renda (OCDE, 2021).

Segundo Libório et al. (2018), a literatura internacional frequentemente aponta o Brasil como exemplo de nação com renda elevada, mas marcada por altos níveis de desigualdade econômica. Mesmo após os avanços conquistados desde a Constituição de 1988, o país ainda se mantém entre os mais desiguais do mundo (Arretche, 2015, p. 2). A desigualdade social gera impactos negativos tanto na economia quanto no conjunto da sociedade e na própria democracia (Stiglitz, 2016). Trata-se, então, de um tema que, embora costume dividir as políticas atuais entre direita e esquerda, liberais e socialistas, não encontra discordância quanto ao seu caráter de injustiça. Sendo assim, o ponto de divergência está na forma de superá-la (Bobbio, 2011; Piketty, 2015).

Autores clássicos e contemporâneos da literatura econômica enfatizam que a forma como os tributos são distribuídos entre impostos diretos e indiretos definem o potencial redistributivo do sistema fiscal. Para Stiglitz e Rosengard (2015), Afonso et al. (2004) e Tanzi e Zee (2000), sistemas tributários que concentram a arrecadação em impostos sobre o consumo tendem a agravar as desigualdades, sobretudo nos países em desenvolvimento. Atkinson e Bourguignon (2015), Piketty (2015; 2020) e Bird e Zolt (2005), por exemplo, ressaltam que sistemas progressivos são mais eficazes para a promoção da justiça fiscal e da coesão social.

À vista disso, a literatura nacional tem avançado no debate sobre o papel da política fiscal na determinação das desigualdades, embora, de modo geral, privilegie a análise do gasto público e das políticas de transferência de renda, relegando a arrecadação tributária a um papel secundário (Silveira; Passos; Cardomingo, 2024). Essa lacuna, portanto, evidencia a necessidade de estudos que investiguem empiricamente o efeito da composição tributária sobre a distribuição de renda, considerando as especificidades regionais e as dimensões estruturais da desigualdade no país.

Sendo assim, o estudo justifica-se pela necessidade de compreender os efeitos redistributivos da tributação e suas implicações sobre a desigualdade de renda no Brasil, especialmente na escala estadual. A análise dos tributos diretos e indiretos, em sua composição e trajetória, é fundamental para avaliar o grau de justiça fiscal e o potencial de progressividade do sistema tributário. A predominância de tributos sobre o consumo tende a exercer um efeito regressivo ao penalizar proporcionalmente mais as famílias de baixa renda, enquanto a ampliação e o fortalecimento da tributação direta poderiam promover maior equilíbrio distributivo e contribuir para a redução das disparidades socioeconômicas.

Isto posto, o objetivo geral desta pesquisa consiste em analisar os efeitos da tributação direta e indireta sobre a desigualdade e a distribuição de renda nos estados, no período de 2012 a 2021, considerando as diferenças regionais e sociais que moldam as estruturas de desigualdade no país. Especificamente, pretende-se: (i) examinar a relação entre a composição da arrecadação e os níveis de desigualdade; (ii) avaliar a evolução e o comportamento da carga tributária direta e indireta; e (iii) mensurar os efeitos da tributação direta e indireta na desigualdade de renda nos estados brasileiros.

Para atingir tais objetivos, será utilizada uma metodologia econométrica baseada em dados em painel dinâmico, com efeito kink, conforme o modelo proposto por Zhang, Zhou e Jiang (2017). Essa abordagem permite estimar não linearidades na relação entre tributação e desigualdade, identificando pontos de inflexão a partir dos quais a carga tributária poderia deixar de exercer efeito redistributivo, ampliando essas disparidades. Desse modo, os dados utilizados abrangem vinte e seis unidades federativas e o Distrito Federal, entre os anos de 2012 e 2021, e são provenientes de fontes oficiais como STN/FINBRA, RFB, IBGE e IPEADATA.

A escolha dessa abordagem decorre da necessidade de considerar, simultaneamente, a persistência temporal da desigualdade, a heterogeneidade estrutural entre os estados brasileiros e a possibilidade de efeitos não lineares da tributação. Ao permitir que o impacto da carga tributária varie conforme determinados níveis de tributação, esta metodologia contribui para uma avaliação mais realista dos efeitos distributivos dos impostos diretos e indiretos, oferecendo um esboço/desenho analítico compatível com a complexidade do sistema tributário brasileiro. Além disso, é possível estimar limiar de carga tributária onde a partir do qual há efeitos assimétricos sobre a desigualdade de renda, com uma mudança em relação ao impacto distributivo dessa carga tributária.

Espera-se, com isso, oferecer subsídios empíricos ao debate sobre justiça fiscal no Brasil, contribuindo para a formulação de políticas públicas que visam reorientar o sistema tributário em direção a maior progressividade e equidade regional. Além de contribuir para o debate atual sobre a Reforma Tributária ao evidenciar empiricamente aquilo que o diagnóstico nacional já aponta: a forte dependência de tributos indiretos aprofunda a desigualdade, sobretudo nos estados mais vulneráveis. Ademais, busca-se ainda responder às seguintes questões: qual é o efeito da tributação direta e indireta sobre a desigualdade e a distribuição da renda nos estados brasileiros? E, além disso, qual é a magnitude desse efeito quando considerados fatores sociais e disparidades regionais?

Por fim, o trabalho está estruturado em seis seções, começando por esta introdução. A segunda seção apresenta uma revisão teórica e empírica sobre a relação entre tributação e desigualdade de renda; a terceira analisa o comportamento da tributação e da desigualdade nos estados brasileiros no período de 2012 a 2021; a quarta descreve os procedimentos metodológicos e as variáveis utilizadas na análise; a quinta discute os resultados empíricos obtidos; e, por último, a sexta seção apresenta as considerações finais e as implicações de política pública derivadas dos resultados da pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O estudo da relação entre tributação e desigualdade de renda tem despertado interesse crescente na literatura nacional e internacional, especialmente em países marcados por estruturas fiscais regressivas, como o Brasil. O debate mais recente desloca o foco da análise do gasto público para o papel da arrecadação tributária na conformação das desigualdades sociais e regionais. Há uma vasta produção teórica e empírica que discute os efeitos distributivos de impostos diretos e indiretos, bem como as limitações do sistema tributário na promoção da justiça fiscal.

2.1 Tributação e desigualdade

O sistema tributário do Brasil está estruturado em três níveis governamentais (União, estados e municípios), cada qual com atribuições específicas para cobrança de impostos, voltados ao custeio de serviços públicos e iniciativas sociais. Na esfera federal, predominam tributos diretos como o Imposto de Renda (IRPF para indivíduos e IRPJ para empresas) e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), além de impostos indiretos como o IPI (sobre produtos industrializados) e o IOF (sobre transações financeiras). Os estados têm como principal fonte o ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços), aplicado ao consumo e integrado ao preço de itens como alimentos e eletrônicos, além do IPVA (sobre veículos). Os municípios, por sua vez, arrecadam por meio do ISS (sobre serviços), IPTU (sobre imóveis urbanos) e ITBI (sobre transferência de propriedades).

A configuração tributária no Brasil caracteriza-se pela predominância de impostos indiretos (como ICMS, IPI e ISS), responsáveis por aproximadamente 45% da arrecadação total em 2022 (Silveira et al., 2022). Esses tributos, incorporados aos preços de produtos e serviços, afetam desproporcionalmente a população de baixa renda, já que comprometem uma fatia maior de seus recursos financeiros. Enquanto isso, impostos diretos (como IRPF e IRPJ), embora em tese progressivos por incidirem sobre renda e patrimônio, perdem eficácia devido a benefícios fiscais, alíquotas reduzidas para grandes rendimentos e elevada informalidade, reduzindo seu papel redistributivo (Riani, 2013). Essa dinâmica aprofunda disparidades socioeconômicas e regionais, uma vez que unidades federativas menos desenvolvidas dependem mais de tributos indiretos.

Na macroeconomia, pode-se dizer que um sistema tributário baseado em impostos indiretos afeta a desigualdade porque, ao elevar o preço de bens e serviços essenciais, reduz a renda disponível das famílias de baixa renda e comprime o consumo (C), componente que representa a maior parcela de sua renda e possui elevada propensão marginal a consumir. Isso diminui também o efeito multiplicador sobre a renda agregada ($Y = C + I + G$), especialmente nas regiões mais pobres, onde o consumo é o principal motor da atividade econômica. Ao mesmo tempo, os impostos diretos, que poderiam redistribuir renda ao incidir sobre rendimentos mais elevados, têm alcance limitado no Brasil devido à informalidade, isenções e brechas legais, reduzindo seu papel redistributivo.

Sistemas tributários podem ser categorizados como proporcionais, progressivos ou regressivos, conforme seu efeito sobre diferentes faixas de renda. Um modelo regressivo consome proporcionalmente mais recursos de grupos economicamente vulneráveis em comparação com estratos privilegiados (Costa; Brandão, 2024). Isso ocorre quando a tributação incide igualmente sobre o consumo (caso do ICMS e IPI), prejudicando quem destina maior parte da renda a necessidades básicas. Como destacam Stiglitz e Rosengard (2015), a natureza regressiva amplia desigualdades, já que impostos indiretos oneram mais intensamente as classes de menor renda (Afonso et al., 2004).

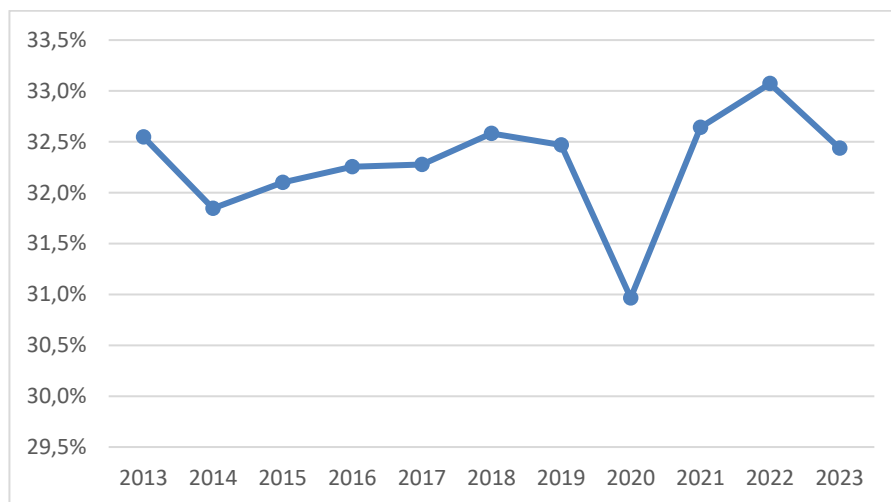
No sistema proporcional, aplica-se uma única alíquota a todos os níveis de renda, mantendo inalteradas as diferenças entre renda bruta e líquida, sem promover redistribuição socioeconômica (Riani, 2013). Em contraste, o modelo progressivo estabelece alíquotas crescentes conforme a elevação da renda, beneficiando estratos menos favorecidos. Segundo Riani (2013), o impacto redistributivo depende diretamente da variação entre as alíquotas aplicadas: quanto maior a diferença entre elas, mais significativa será a alteração na distribuição de renda, e vice-versa.

A carga tributária de um país é calculada pela razão entre a arrecadação fiscal e o PIB, refletindo a proporção da riqueza nacional direcionada ao setor público. No Brasil, a estrutura de tributos está estreitamente ligada à produção e ao consumo, tornando-a suscetível a flutuações econômicas. Essa relação gera ciclos de arrecadação que acompanham oscilações na atividade produtiva e no consumo interno (Riani, 2013).

Como mostram os dados do Gráfico 1, fatores como o aumento da demanda agregada durante fases de crescimento econômico impulsionam a arrecadação tributária, enquanto choques negativos — como a crise provocada pela pandemia de Covid-19 — resultam em

retração fiscal. Desse modo, a trajetória da carga tributária reflete tanto a dinâmica do setor produtivo quanto as políticas fiscais e o contexto macroeconômico nacional.

Gráfico 1: Carga Tributária Bruta (% do PIB)



Fonte: Elaboração própria com dados do Observatório de Política Fiscal da FGV-IBRE

A composição da carga tributária influencia diretamente a justiça na repartição de renda e riqueza. Modelos que priorizam tributos diretos (incidentes sobre rendimentos, propriedades e ganhos corporativos) geralmente apresentam caráter progressivo, concentrando a contribuição nos estratos mais abastados e estimulando maior igualdade social (Riani, 2013). No contexto brasileiro, porém, persiste uma tradição de ênfase em impostos indiretos (sobre consumo), consolidada durante o "milagre econômico" dos anos 1970 e intensificada pelo Plano Cruzado (1986), mecanismo que acentuou a regressividade ao impactar de forma desproporcional as populações de baixa renda (Riani, 2013). Mesmo nas reformas pós-1990, os impostos diretos mantiveram participação limitada na arrecadação – realidade oposta à de nações da OCDE, onde representam a base do sistema tributário, demonstrando maior capacidade redistributiva.

A tributação é, portanto, um pilar essencial do funcionamento estatal, constituindo a principal fonte de recursos para o cumprimento de suas funções sociais e indispensável à sustentação da economia capitalista, pois permite ao Estado financiar políticas públicas sem monopolizar a atividade econômica (Machado, 2010, p. 30). Sob essa ótica, o tributo não deve ser visto apenas como imposição estatal, mas como um dever cívico vinculado à vida em sociedade (Marano, 2025).

Apesar da relevância social da tributação, ainda persiste a visão de que ela deveria ser neutra, sem interferir nas decisões econômicas (Marano, 2025). Essa perspectiva, herdada do

Estado Liberal, defende a mínima intervenção estatal. Caliendo (2008) classifica essa “neutralidade do Estado” como princípio fundamental, equiparando-a à justiça fiscal. Contudo, na prática, os tributos inevitavelmente influenciam a economia, seja positiva ou negativamente (Marano, 2025).

Na literatura internacional, Atkinson e Bourguignon (2015) destacam que a estrutura tributária, especialmente quando orientada pela progressividade, exerce influência direta na redistribuição de renda. Segundo os autores, impostos progressivos e políticas de transferência podem corrigir distorções distributivas e fortalecer a equidade social, desde que acompanhados de instituições sólidas e mecanismos administrativos eficientes. No entanto, alertam que a efetividade redistributiva depende da capacidade do Estado de equilibrar equidade e eficiência, para evitar desestímulos econômicos ou fuga de capitais.

De modo complementar, Tanzi e Zee (2000) enfatizam que, nos países em desenvolvimento, a informalidade e as limitações administrativas reduzem o alcance dos impostos diretos, resultando em uma dependência maior dos tributos indiretos, que tendem a ser regressivos e, portanto, ampliadores das desigualdades.

Essa limitação estrutural também é explorada por Bird e Zolt (2005), que analisam o papel restrito do imposto de renda pessoal como instrumento redistributivo em economias emergentes. Para eles, a combinação de bases tributárias estreitas, evasão fiscal e alta informalidade compromete a capacidade do imposto de renda de reduzir desigualdades. Assim, a carga tributária recai predominantemente sobre impostos indiretos, como o ICMS, que oneram proporcionalmente mais as camadas de baixa renda. Diante desse cenário, Bird e Zolt (2005) defendem que reformas tributárias devem ser acompanhadas de políticas de gasto público focalizadas, capazes de compensar os efeitos regressivos e promover uma redistribuição mais efetiva. Essa perspectiva é reforçada por Tanzi e Zee (2000), que sugerem o fortalecimento institucional e a adoção de transferências direcionadas como instrumentos para alcançar maior justiça fiscal.

No que concerne aos estudos mais recentes, Martinez-Vazquez, Vulovic e Moreno-Dodson (2012) e Lustig (2018), amplia a análise ao considerar o papel conjunto das políticas de impostos e gastos. Os primeiros, a partir de um extenso painel de países, demonstram que sistemas tributários progressivos aliados a gastos sociais bem desenhados são essenciais para a redução das desigualdades, ressaltando que a eficácia redistributiva depende da integração entre arrecadação e alocação de recursos.

Lustig (2018) vai além ao propor uma metodologia para medir o impacto fiscal sobre a desigualdade e a pobreza, revelando que, em muitos países latino-americanos, são os gastos sociais — e não a tributação — que desempenham o papel mais decisivo na redistribuição. A justiça fiscal, nesse caso, deve ser avaliada de forma abrangente, levando em conta tanto quem paga impostos quanto quem se beneficia do gasto público.

Nos países da OCDE, predomina um sistema progressivo, que utiliza a tributação como instrumento de combate às desigualdades. Silveira e Passos (2018, p. 708) apontam que, nesses países, a desigualdade cai, em média, 36% após a aplicação de tributos diretos e transferências, contra apenas 6% nos países latino-americanos. Autores como Machado Segundo (2018) e Piketty (2014) ressaltam que o desenho da política tributária é determinante para reduzir ou ampliar desigualdades. Piketty mostra, por exemplo, que o aumento das alíquotas do imposto de renda nos Estados Unidos no pós-guerra foi decisivo para reconstrução econômica e justiça social.

Além do efeito redistributivo, a tributação pode estimular o crescimento econômico. Na Europa, entre 1950 e 1990, os períodos de menor desigualdade coincidiram com taxas mais altas de expansão. Já nas décadas de 1980 e 1990, o aumento das disparidades veio acompanhado de desaceleração (Piketty, 2020). Esses resultados confirmam que a política tributária exerce papel determinante — positivo ou negativo — no desenvolvimento socioeconômico (Marano, 2025).

2.2 Desigualdade de renda

As desigualdades sociais no Brasil configuram-se como fenômenos estruturais e persistentes, consolidados ao longo do tempo e responsáveis por moldar categorias sociais duráveis — como classe, gênero e status — que dificultam a mobilidade entre estratos (Machado, 2015). Quanto mais rígidas essas estruturas, maior a tendência de reprodução das condições de vantagem ou desvantagem, reduzindo as possibilidades de ascensão e resultando em baixa mobilidade intergeracional (Marano, 2025). Assim, a distribuição desigual de recursos, especialmente da renda, perpetua assimetrias sociais e limita o potencial de transformação social, na medida em que posições socioeconômicas tendem a ser herdadas (Costa, 2012).

A literatura econômica e sociológica reconhece que a forma como a renda é distribuída em uma sociedade influencia diretamente as oportunidades de mobilidade social e o grau de

perpetuação das desigualdades (Anderson, 2015). No passado, parte da teoria econômica defendeu que o foco deveria estar na pobreza absoluta, e não na desigualdade em si, considerada funcional e até desejável no capitalismo por estimular a produtividade e o crescimento (Banco Mundial, 1990, apud Anderson, 2015). Essa visão liberal priorizava a eficiência e a liberdade econômica, tratando a desigualdade como um subproduto inevitável do desenvolvimento.

Entretanto, abordagens contemporâneas revisaram essa perspectiva ao reconhecer que níveis elevados de desigualdade podem comprometer o crescimento econômico, reduzir a coesão social e gerar instabilidades políticas e financeiras (Anderson, 2015). Organismos internacionais como a OCDE e o FMI passaram a reconhecer a desigualdade como um obstáculo ao desenvolvimento sustentável. Ainda assim, como observa Lipovetsky (2016), o debate permanece fortemente ancorado em argumentos econômicos, relegando a segundo plano as dimensões éticas e de justiça social que atravessam o tema.

Desde 2014, o Brasil enfrenta um ciclo prolongado de crises econômicas, marcado por recessões e recuperação lenta. Segundo o IBGE (2019), o país entrou em recessão no terceiro trimestre de 2014, com crescimento do PIB de apenas 0,5%. As retrações de -3,5% (2015) e -3,3% (2016) agravaram o cenário, e mesmo os breves avanços entre 2017 e 2019 (crescimentos entre 1,3% e 1,8%) foram interrompidos pela pandemia de Covid-19, que provocou nova queda em 2020 (-3,3%). Esses ciclos de instabilidade evidenciam as desigualdades estruturais e intensificam a concentração de renda, pois crises tendem a afetar de forma mais severa os grupos de menor renda (Silva, 2022).

A desigualdade de renda brasileira é historicamente elevada e persistente. Estudos apontam o país entre os mais desiguais do mundo, com forte concentração no topo da pirâmide social. De acordo com dados da Oxfam (2017) e da PNAD Contínua (IBGE), em 2020 o 1% mais rico detinha cerca de 23% da renda nacional — proporção praticamente estável desde os anos 1970 —, enquanto os 5% mais ricos possuem renda equivalente à dos 95% mais pobres.

Vale ressaltar que a literatura que investiga a desigualdade de renda no Brasil destaca o papel das políticas redistributivas na mitigação dessas disparidades. Programas como o Bolsa Família (PBF) contribuíram significativamente para a redução das desigualdades econômicas nas últimas décadas. Hoffman (2006) e Soares et al. (2006) estimam que esses programas responderam por cerca de 28% da diminuição do índice de Gini entre o fim dos anos 1990 e meados dos 2000.

À luz desses resultados, Medeiros, Brito e Soares (2007) e Saad et al. (2020), apontam impactos expressivos, especialmente nas regiões Norte e Nordeste, onde a contribuição dos

programas de transferência representou cerca de 19% da redução da desigualdade. Trovão e Araújo (2019) e Trovão (2020) reforçam o papel do PBF e do Benefício de Prestação Continuada (BPC) na ampliação da renda das camadas mais pobres e na proteção social mínima em contextos de vulnerabilidade.

Dedecca (2010), por sua vez, identifica duas fases distintas: até 2003, a redução do índice de Gini se deveu à desvalorização das rendas mais altas e ao aumento do salário-mínimo; entre 2003 e 2008, houve uma melhora qualitativa, com aumento da renda em todos os estratos e crescimento do bem-estar geral, impulsionado por políticas de valorização do trabalho e expansão das transferências sociais.

Outro aspecto abordado na literatura sobre fatores que influenciam na desigualdade de renda é sobre os efeitos adversos das elevadas taxas de inflação, o qual destaca-se com frequência o argumento de que o aumento do nível geral de preços afeta de forma mais intensa as camadas mais pobres da população. Essa assimetria ocorre do acesso desigual a investimentos financeiros indexados, que permite aos grupos de maior renda protegerem-se parcialmente dos impactos inflacionários, enquanto os mais pobres permanecem expostos à perda do poder de compra (Sabadini; Rodrigues, 2010). Dessa forma, a inflação tende a acentuar as disparidades de renda, constituindo-se em um fator adicional para a defesa de políticas voltadas à sua manutenção em níveis limitados.

Estudos empíricos anteriores, baseados em dados transversais entre países, evidenciaram uma demonstração positiva entre inflação e desigualdade de renda. Romer e Romer (1998), por exemplo, estimaram que um aumento de 10 pontos percentuais na inflação poderia elevar o índice de Gini em até 3,4 pontos, considerando uma escala de 0 a 100. No entanto, tal relação pode estar sujeita a problemas de variável omitida, uma vez que países com instituições frágeis tendem simultaneamente a apresentar maiores níveis de desigualdade e inflação. Isso ocorre porque a limitação do acesso da população ao poder público favorece práticas de má gestão macroeconômica. Assim, essa relação entre inflação e desigualdade pode, na verdade, refletir a influência de um terceiro fator — a baixa qualidade institucional — e não necessariamente uma relação causal direta entre essas variáveis (Romer; Romer, 1998).

Na literatura internacional, Mellor e Milyo (2003) foram pioneiros na utilização de dados em painel para analisar a relação entre desigualdade de renda e saúde. Utilizaram o método da primeira diferença em uma amostra composta por 47 países desenvolvidos e em desenvolvimento, buscando controlar os efeitos específicos de cada país. Os resultados indicaram que o sinal positivo entre o coeficiente de Gini e a mortalidade infantil desaparece

quando se controla a taxa de matrícula na educação secundária. De forma semelhante, a relação negativa entre expectativa de vida e desigualdade de renda deixa de ser significativa ao se considerar o rendimento per capita.

Fatukasi e Ayeomoni (2015) investigaram o impacto da desigualdade de renda, da renda per capita, do nível de educação e da poupança sobre os indicadores de saúde como a mortalidade e a expectativa de vida na Nigéria, entre 1980 e 2014. Por meio do teste de cointegração e do método de Mínimos Quadrados Ordinários Dinâmicos, os autores constataram que os indicadores de saúde são fortemente influenciados pela desigualdade de renda, pelo nível educacional, pela renda per capita e pela taxa de poupança, evidenciando a complexa interdependência entre fatores socioeconômicos e condições de saúde.

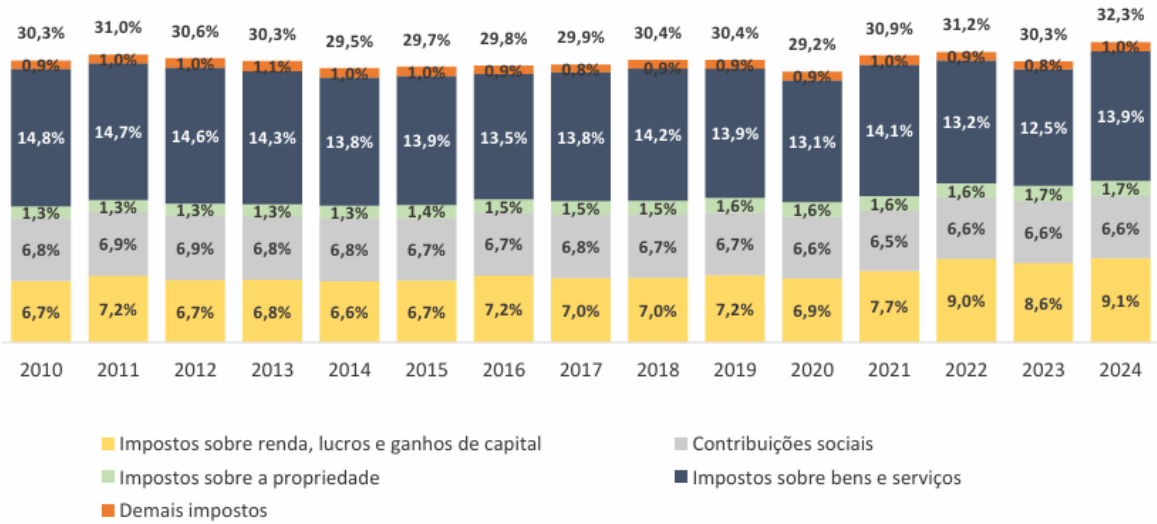
À luz dos fatores socioeconômicos, Ribeiro e Gabriel (2021) abordam que o mercado de trabalho exerce papel duplo no contexto dessas desigualdades, simultaneamente como revelador e gerador dessas disparidades. As evidências apresentadas pelos autores indicam que uma parcela significativa da desigualdade de renda tem origem e se manifesta nesse âmbito. Embora a renda do trabalho represente uma parcela expressiva da renda domiciliar per capita (RDPC), ela tende a ser pouco progressiva ou até mesmo regressiva, contribuindo de forma relevante para o índice de Gini. Essa dinâmica é agravada pela baixa qualificação da força de trabalho, que amplia os diferenciais de rendimento conforme o nível educacional, além da persistente discriminação e segmentação estrutural observada no mercado de trabalho nacional (Ribeiro; Gabriel, 2021).

2.3 Relação entre tributação e desigualdade de renda: revisão de literatura empírica

A trajetória do sistema tributário no Brasil espelha transformações socioeconômicas e decisões políticas: no período inicial da República, a cobrança de impostos concentrava-se nas transações internacionais de commodities agrícolas, deslocando-se gradualmente para tributar bens de consumo com o avanço da industrialização (Farias; Siqueira, 2012). Entre as décadas de 1970 e 1980, observou-se maior atenção à tributação da renda, embora a adoção de políticas neoliberais posteriormente tenha reorientado a prioridade para impostos sobre o consumo (Farias; Siqueira, 2012). Embora o Brasil não figure entre os países com maior carga tributária em termos globais, sua configuração apresenta desequilíbrios significativos.

Entre 2010 e 2024, a análise da estrutura tributária nacional revela a continuidade da hegemonia de impostos indiretos, majoritariamente vinculados ao consumo de produtos e serviços. Conforme ilustrado na Figura 1, extraído do Tesouro Nacional (2024), esses tributos corresponderam a uma faixa de 13,1% a 14,8% do PIB no período, reforçando a natureza regressiva do modelo. Em contraste, os impostos diretos — incidentes sobre renda, lucros e ganhos de capital — registraram expansão modesta, evoluindo de 6,7% para 9,1% do PIB, sinalizando esforços parciais para ampliar a progressividade. Apesar desse crescimento, sua participação permanece inferior à dos tributos indiretos.

Figura 1: Estrutura da Carga Tributária Bruta - Governo Geral - Brasil - 2010 a 2024



Fonte: Boletim de Estimativa da Carga Tributária Bruta do Governo Geral de 2024 (Tesouro Nacional/STN).
Dados em % do PIB.

A tributação sobre propriedades é marginal no Brasil, representando entre 1,3% e 1,7% do PIB, o que evidencia a resistência persistente em tributar patrimônio e riqueza. Embora a carga tributária total tenha oscilado entre 29,2% e 32,3% do PIB, com tendência de nível de crescimento, o principal problema reside em sua composição: mais da metade da arrecadação provém de tributos indiretos, enquanto as economias desenvolvidas priorizam impostos progressivos sobre renda e patrimônio (Anselmini; Buffon, 2018).

O sistema tributário e a alocação de recursos públicos refletem escolhas políticas que podem tanto perpetuar quanto combater desigualdades estruturais. Em sociedades marcadas por profundas assimetrias raciais e socioeconômicas, como a brasileira, a combinação de um sistema regressivo — que onera proporcionalmente mais os pobres — com a redução de

políticas sociais tende a reproduzir privilégios históricos e agravar disparidades (Santos, 2020). Assim, a manutenção de um modelo fiscal regressivo não apenas preserva, mas também amplia iniquidades, sobretudo em um contexto em que grupos marginalizados enfrentam obstáculos sistêmicos relacionados à raça e à classe social.

A busca por maior patrimônio fiscal no país exige a adoção de um sistema mais progressivo e de investimentos públicos voltados às situações visíveis, confirmando que a política fiscal não é neutra: ela pode fortalecer ou reduzir desigualdades interseccionais de gênero e raça (Silveira; Passos; Cardomingo, 2024).

Estudos comparativos, como o de Goñi, López e Servén (2011), mostram que, na América Latina, a desigualdade pós-tributação — medida pelo índice de Gini — é 61% superior à europeia, mesmo tendo diferença inicial de apenas 13% na renda de mercado, o que revela a baixa eficácia redistributiva da região. No caso brasileiro, Salvador (2014) observa que, embora a carga tributária (33% do PIB) seja próxima da média dos países da OCDE (35%), seus efeitos redistributivos são muito menores devido à regressividade. Dados recentes de Silveira et al. (2022) apontam avanços modestos: a carga tributária efetiva sobre os mais pobres foi de 26,4%, contra 19,2% sobre os mais ricos, mantendo, porém, o mesmo padrão desigual.

As desigualdades raciais e de gênero são particularmente acentuadas nesse contexto. Populações negras, mulheres e, em especial, mulheres negras — sobrerrepresentadas entre os grupos de menor renda — são as mais afetadas pelos efeitos regressivos da tributação (Silveira; Passos; Cardomingo, 2024). Em 2019, as pessoas pretas tinham 2,1 vezes mais probabilidade de viver na pobreza do que as pessoas brancas, e pardas, 2,6 vezes (Osorio, 2019). No topo da pirâmide, homens brancos, que representavam apenas 0,57% da população, concentravam 15,3% da renda nacional, superando o total recebido por todas as mulheres negras, que compunham 26% dos adultos (Bottega *et al.*, 2021). Embora o sistema tributário não estabeleça distinções explícitas de raça ou gênero, sua estrutura indireta e pouco progressiva reforça desigualdades estruturais. Um exemplo é a tributação sobre o consumo, que incide fortemente sobre os bens de necessidade do dia a dia. As mulheres, por destinarem maior parcela de sua renda a produtos de higiene pessoal e doméstica, muitas vezes taxados como itens “não essenciais”, são mais penalizados (Maronesi, 2021).

Santos (2020) argumenta que a autorização de tributos sobre rendas e patrimônios típicos das elites perpetua privilégios que, embora não sejam formalmente discriminatórios, aprofundam desigualdades econômicas e sociais. No debate fiscal, as discussões sobre viés de

gênero avançaram mais do que as relacionadas à questão racial. Stotsky (1996) já identificava discriminações explícitas e implícitas em sistemas tributários, como atribuição de rendimentos exclusivamente aos homens em declarações conjuntas de imposto de renda. No Brasil, Vieceli et al. (2020) demonstram que a liberdade sobre lucros e dividendos — majoritariamente recebidos por homens — reforça desigualdades de gênero de forma indireta.

Em linha com esses argumentos, Silva (2022) constatou que, após um período de redução da desigualdade de renda iniciado na década de 1990, o Brasil voltou a registrar um aumento entre 2015 e 2018, quando os índices de Gini e Palma¹ voltaram a crescer. O aumento da carga tributária tende a elevar o índice de desigualdade, enquanto o avanço educacional e a expansão das políticas de transferência de renda diminuíram para reduzi-lo. Silva (2022) ainda reforça a necessidade de uma reforma tributária progressiva, aliada à ampliação das políticas sociais e à melhoria da qualidade educacional, como medidas fundamentais para promover uma distribuição mais justa da renda no país.

2.4 Relação entre tributação e desigualdade de renda: modelos empíricos

De acordo com Barros, Foguel e Ulyssea (2006), todas as formas de mensuração da desigualdade consistem em maneiras de condensar as disparidades de renda em um único indicador escalar. Assim, não surpreende que haja uma multiplicidade de métodos possíveis para esse fim. No entanto, ainda que não exista um índice universalmente superior, o coeficiente de Gini é o mais utilizado.

O coeficiente de Gini é uma medida amplamente utilizada para representar numericamente a desigualdade de renda dentro de uma sociedade. Segundo Neri e Souza (2012), ele é uma expressão de uma função de bem-estar e pode variar entre 0 e 1, sendo que o valor 0 indica uma distribuição perfeitamente igualitária e o valor 1 representa uma desigualdade total, ou seja, quando toda a renda é experimentada em apenas um indivíduo ou grupo. O índice é aproximado de 1 quando há uma concentração desproporcional de renda em relação à população, sendo sua obtenção baseada na seguinte fórmula:

¹ O Índice de Palma é uma medida de desigualdade usada para avaliar a distribuição de renda ou riqueza dentro de uma população. Calcula-se dividindo a parcela de renda ou riqueza detida pelos 10% mais ricos da população pela parcela detida pelos 40% mais pobres.

$$G = 1 - \sum_{k=0}^{k=n-1} (x_{k+1} - x_k)(y_{k+1} + y_k)$$

Onde,

G = Coeficiente de Gini;

x = proporção acumulada da variável população;

y = proporção acumulada da variável renda.

Maio (2007) destaca que o coeficiente de Gini se consolida como o método mais popular para mensurar a desigualdade de renda, embora não seja o único disponível. Esse índice pode ser usado para comparar as distribuições de renda entre diferentes setores da população, entre países, estados e, por ser considerado simples, ele permite também uma comparação da desigualdade entre economias ao longo do tempo.

Na literatura internacional, Karakotsios et al. (2020) analisam empiricamente a relação entre desigualdade de renda, tributação e liberdade econômica em um painel de 58 países no período de 1995 a 2016, utilizando técnicas de cointegração em painel e o estimador Pooled Mean Group (PMG). O estudo buscou compreender os vínculos dinâmicos entre essas variáveis e avaliou os efeitos de longo e curto prazo. A especificação geral do modelo de cointegração adotada pelos autores é dada por:

$$\begin{aligned} gini_{it} &= a_{0i} + a_{1i}tax_{it} + a_{2i}ef_{it} + u_{it} \\ tax_{it} &= \beta_{it} + \beta gini_{it} + \beta_{2i}ef_{it} + e_{it} \end{aligned}$$

Em que $gini_{it}$ representa o índice de desigualdade de renda, tax_{it} a razão impostos/PIB, ef_{it} o índice de liberdade econômica e e_{it} e u_{it} , respectivamente, o termo de erro. O modelo foi estimado também em forma de modelo ARDL com correção de erros, permitindo identificar as relações de equilíbrio de longo prazo e os ajustes de curto prazo.

Os resultados apontaram para uma relação causal bidirecional de longo prazo entre a carga tributária e a desigualdade de renda. Especificamente, um aumento de 1% na razão impostos/PIB leva a uma redução de 0,50% na desigualdade, confirmando o papel redistributivo da tributação. Por outro lado, a desigualdade elevada afeta negativamente a arrecadação, sugerindo que maiores níveis de desigualdade podem reduzir a base tributária via evasão fiscal. A liberdade econômica, nesse caso, apresenta um efeito positivo e significativo sobre a

desigualdade, evidenciando um trade-off entre liberdade econômica e igualdade de renda (Karakotsios et al., 2020).

Por outro lado, o estudo “The Rise in Inequality after Pandemics: Can Fiscal Support Play a Mitigating Role?” de Furceri, Loungani, Ostry e Pizzuto (2021) investigou como grandes epidemias das últimas duas décadas (SARS, H1N1, MERS, Ebola e Zika) afetaram a desigualdade de renda e se as respostas fiscais dos governos tiveram papel mitigador. Na análise foram utilizados dados de 177 países (1960–2019) e empregado o método de projeções locais de Jordà (2005), estimando funções de impulso-resposta para o coeficiente de Gini. A equação principal é:

$$y_{i,t+k} = \alpha_i^k + \gamma_t^k + \beta^k D_{i,t} + \theta^k X_{i,t} + \varepsilon_{i,t+k}$$

Em que $y_{i,t}$ representa o Gini de mercado ou líquido, $D_{i,t}$ é uma variável binária indicando a ocorrência de pandemia, e inclui defasagens da variável dependente e tendências específicas por país. Para capturar o papel da austeridade fiscal, usando uma função logística que diferencia episódios de resposta fiscal forte e fraca, os autores ampliaram o modelo:

$$y_{i,t+k} = \alpha_i^k + \gamma_t^k + F(z_{it})[\beta_L^k D_{i,t}] + (1 - F(z_{it}))[\beta_H^k D_{i,t}] + \theta_L^k X_{i,t} + \varepsilon_{i,t+k}$$

Onde z_{it} representa indicadores de austeridade (saldo fiscal, gasto em saúde ou redistribuição). Os resultados mostraram que pandemias aumentam o Gini em cerca de 0,3 pontos em três anos, e esse efeito é três vezes maior em episódios marcados por austeridade fiscal — caracterizados por menores déficits, redução de gastos em saúde e baixa redistribuição. Quando a resposta fiscal é expansionista e redistributiva, o aumento da desigualdade é pequeno ou estatisticamente insignificante. As políticas fiscais de apoio, portanto — como transferências sociais, gastos em saúde e déficits temporários — são essenciais para mitigar os impactos distributivos adversos das pandemias (Furceri; Loungani; Ostry; Pizzuto, 2021).

No campo da literatura nacional, Silva (2022) analisou os determinantes da desigualdade de renda nos estados brasileiros entre 2012 e 2020, empregando um modelo econométrico de dados em painel. Foi utilizado como variável dependente do logaritmo do índice de Gini e, como variáveis explicativas, o rendimento médio real do trabalho, a escolaridade média, o PIB per capita, as transferências de renda, a carga tributária e uma dummy para os estados do Nordeste. O modelo estimado foi expresso da seguinte forma:

$$\ln([Gini_{it}]) = \beta_0 + \beta_1 Nordeste + \beta_2 \ln [Rend_Médio_Real_do_Trabalho_{it}] + \beta_3 Escolaridade_{it} + \beta_4 \ln [PIB_Per_Capita_{it}] + \beta_5 Transferência_de_Renda_{it} + \beta_6 Impostos_{it} + n_i + u_{it}$$

Em que i representa os estados e t o período analisado. Para o propósito, foram empregados os modelos pooled, de efeitos fixos e de efeitos aleatórios, sendo realizados testes de raiz unitária (LLC, IPS e Fisher) e de especificação (F de Chow, Breusch-Pagan e Hausman). Com base nesses testes, o modelo de efeitos fixos foi considerado o mais adequado para representar a heterogeneidade não observada entre os estados brasileiros.

Os resultados evidenciaram que as variações de rendimento médio, escolaridade, PIB per capita e transferências de renda tiveram relação inversa e estatisticamente significativa com a desigualdade de renda, contribuindo com o aumento desses fatores que tendam a reduzir o Índice de Gini. Em contrapartida, a carga tributária mostrou relação positiva, indicando que o sistema tributário brasileiro ainda contribui para a ampliação da desigualdade. Dessa forma, Silva (2022) conclui que as disparidades regionais de renda no Brasil estão fortemente associadas a fatores tributários, educacionais e de política social.

Araújo e Marinho (2015) analisaram os determinantes da desigualdade de renda no Brasil entre 1996 e 2009, utilizando dados em painel estimados pelo Método dos Momentos Generalizados em sistema (GMM-system), a partir das informações da PNAD. Os resultados indicaram que a educação exerceu papel fundamental na redução das disparidades de renda, enquanto o PIB e a carga tributária tiveram influência relevante na manutenção dessas desigualdades. Isso se explica pela estrutura regressiva do sistema tributário brasileiro, fortemente baseada em impostos indiretos que incidem sobre o consumo de bens e serviços, onerando proporcionalmente mais as famílias de menor renda (Araújo; Marinho, 2015).

Ao mesmo tempo, a tributação sobre renda e patrimônio permanece restrita, o que reduz a contribuição dos grupos mais ricos para o financiamento das políticas públicas (Salvador, 2016). Dessa forma, a carga tributária nacional tende a reproduzir e até ampliar as desigualdades, uma vez que o peso dos tributos sobre o consumo é o mesmo para todos, independentemente da renda. Como destacam Araújo e Marinho (2015) e a Oxfam (2017), essa estrutura fiscal acaba reforçando a concentração de riqueza, configurando-se como um dos principais fatores estruturais que perpetuam a desigualdade no país.

Em outra perspectiva, Vasconcelos, Araújo e Silva Neto (2017) examinaram os anos de 2001, 2006 e 2012, identificando retornos médios da escolaridade de 22,32%, 20,66% e 16,66%, respectivamente. Os autores ressaltam que o nível educacional é a variável mais determinante tanto para a composição salarial quanto para a explicação das desigualdades de renda no Brasil.

De modo complementar, Delboni e Ferreira (2020) investigaram os fatores que se desenvolveram para a redução da desigualdade de renda no Espírito Santo entre 2001 e 2014, aplicando a metodologia de Fields (2002). Concluíram que a escolaridade, a formalização do trabalho e o gênero foram elementos decisivos para a diminuição das disparidades salariais no estado. Já Saad et al. (2020), utilizando a otimização do Índice de Gini proposto por Hoffmann (2006), analisaram o período de 2001 a 2015 e constataram que as transferências de renda representaram cerca de 19% da redução da desigualdade, especialmente nas regiões Norte e Nordeste, enquanto os rendimentos do trabalho responderam por aproximadamente 57% dessa queda.

Mahler et al. (2022), por sua vez, destacam que além do aumento da desigualdade de renda, a pobreza também se agravou em decorrência de choques econômicos que afetaram a maioria dos países. O crescimento do Índice de Gini global foi impulsionado, sobretudo, pelos países mais pobres, que sofreram os impactos econômicos mais intensos. Mesmo com a menor incidência da pandemia nas áreas rurais — onde vive a população mais vulnerável — e com a adoção de programas de proteção social nas nações mais ricas, o avanço da pobreza e da desigualdade foi significativo em escala mundial.

Há uma vasta literatura utilizando as variáveis tributação, PIB per capita, transferências de renda e escolaridade para explicar a desigualdade de renda, embora nem sempre integradas. No entanto, é interessante destacar que a literatura que aqui foi citada engloba boa parte dos trabalhos que se dedicaram a estudar a desigualdade de renda - com base em dados recentes e sólidos produzidos principalmente pelo IBGE, no caso nacional - mas não se restringe a eles.

3 COMPORTAMENTO DA TRIBUTAÇÃO E DAS DESIGUALDADES NO CONTEXTO NACIONAL (2012–2021)

De acordo com os dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) sobre a evolução da carga tributária entre 2010 e 2024, observa-se que a tributação indireta — especialmente os impostos sobre bens e serviços, como ICMS, IPI, PIS e COFINS — já era predominante em 2010. Naquele ano, a arrecadação desses tributos somava cerca de R\$ 260,9 bilhões, enquanto os impostos sobre renda e lucros, como IRPF, IRPJ, IRRF e CSLL, atingiam R\$ 258,4 bilhões. Esses valores evidenciam uma base tributária direta ainda limitada quando comparada à tributação sobre o consumo.

Entre 2011 e 2014, o crescimento econômico moderado e a expansão do consumo interno resultaram no aumento da arrecadação tanto direta quanto indireta. Contudo, a tributação indireta manteve sua predominância. Os impostos sobre bens e serviços tiveram crescimento contínuo, atingindo cerca de R\$ 338 bilhões em 2014, enquanto a arrecadação de tributos sobre renda também aumentou, porém em proporção inferior.

Com a crise econômica iniciada em 2015, os reflexos tornaram-se evidentes na arrecadação tributária. Entre 2015 e 2016, os tributos diretos sobre lucros e rendimentos apresentaram maior volatilidade, acompanhando a retração da atividade econômica. Nesse mesmo período, a arrecadação de tributos indiretos também desacelerou, mas continuou representando a maior parcela da carga tributária. A partir de 2017, inspirou-se um novo ciclo de crescimento nominal da arrecadação, ainda sob o predomínio dos impostos sobre o consumo.

O ano de 2020, marcado pela pandemia da Covid-19, foi atípico: o consumo das famílias caiu, provocando redução na arrecadação de tributos indiretos. Em contrapartida, os tributos sobre a renda foram menos afetados, em parte devido à manutenção da arrecadação proveniente da folha de pagamento do setor público e à tributação sobre rendimentos financeiros, o que momentaneamente atrapalhou a diferença entre as duas categorias tributárias.

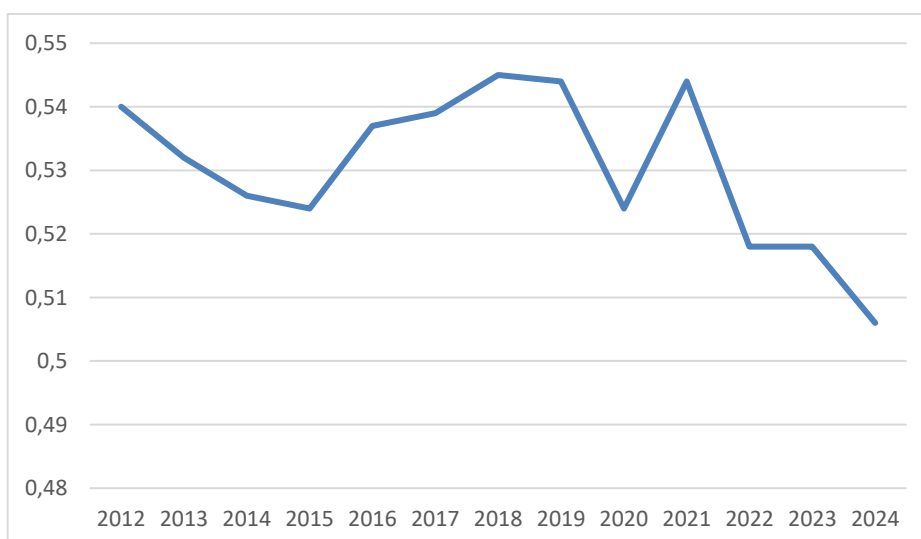
A partir de 2021, com a retomada gradual da economia e o fim das medidas emergenciais, a arrecadação indireta voltou a crescer. Em 2023 e 2024, a estrutura tributária registrou um avanço significativo na arrecadação sobre o consumo, impulsionado pela reoneração de combustíveis, pelo aumento nas vendas de bens e pela elevação das alíquotas do IPI. Em 2024, os impostos sobre bens e serviços atingiram R\$ 633,7 bilhões no governo central, enquanto os tributos sobre renda e lucros alcançaram R\$ 1,06 trilhão.

Apesar do crescimento recente da tributação direta, especialmente por meio do IRRF e da CSLL, o sistema tributário brasileiro manteve, ao longo de toda a série histórica, a prevalência dos tributos indiretos. Em 2024, os impostos sobre o consumo ainda representavam cerca de 43% da carga tributária bruta, enquanto os tributos sobre renda e lucros correspondiam a aproximadamente 28%. Já os impostos sobre a propriedade mantiveram participação residual, inferior a 6% do total arrecadado (STN, 2024).

Esse predomínio estrutural da tributação indireta tem implicações diretas sobre a dinâmica distributiva do país, uma vez que a incidência proporcionalmente maior desses tributos sobre as famílias de menor renda tende a reduzir a capacidade redistributiva do sistema fiscal, como visto na literatura. Assim, compreender como a composição tributária evolui ao longo do tempo é fundamental para interpretar as mudanças observadas nos indicadores de desigualdade. Nesse sentido, a evolução recente do Índice de Gini ajuda a contextualizar os efeitos combinados da política tributária, do mercado de trabalho e das políticas sociais sobre a distribuição de renda no Brasil ao longo do período desenvolvido.

Os dados da PNAD entre 2012 e 2024, apresentados na Gráfico 2, indicam que o Índice de Gini do Brasil apresentou oscilações, mas com tendência geral de redução de nível ao longo do período. Em 2013, o índice nacional era de 0,540, chegando a 0,506 em 2024, o que representa uma redução de aproximadamente 6,3% na desigualdade de renda no país. Essa trajetória, contudo, não foi linear: após uma queda até 2016, quando o índice atingiu 0,524, houve um aumento nos anos seguintes, chegando a 0,545 em 2019. A partir de 2020, observou-se nova redução, especialmente entre 2022 (0,518) e 2024 (0,506).

Gráfico 2: Evolução do Gini no Brasil entre 2012 e 2024

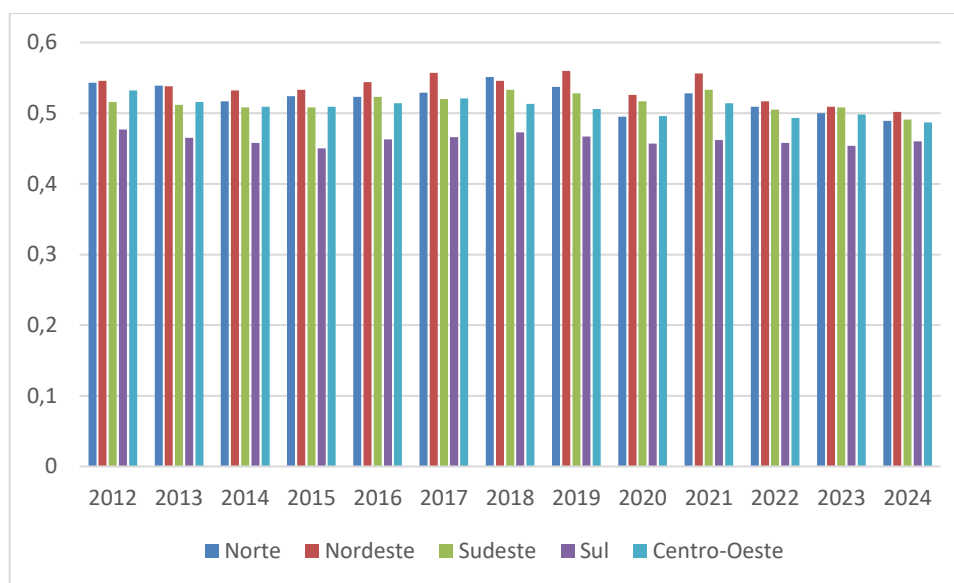


Fonte: IBGE:PNAD. Elaboração própria.

Em 2020, durante a pandemia da Covid-19, o índice caiu para 0,524, provavelmente em função do auxílio emergencial, que aumentou a renda das camadas mais pobres e gerou um impacto redistributivo imediato. Esse efeito, entretanto, não se manteve, e em 2021 o Gini subiu para 0,544. Ainda que o Brasil apresente uma tendência geral de queda na desigualdade, essa redução não foi homogênea entre as regiões do país.

As diferenças regionais no Brasil fazem com que a desigualdade de renda não siga o mesmo padrão em todo o país. Cada região possui características econômicas, sociais e demográficas próprias, que influenciam diretamente o comportamento do Índice de Gini ao longo do tempo. Por isso, é importante observar como essas disparidades se manifestam entre as regiões brasileiras. Os dados a seguir mostram essas diferenças de forma clara.

Gráfico 3: Evolução do Gini por regiões do Brasil entre 2012 e 2024



Fonte: IBGE:PNAD. Elaboração própria

A Região Norte iniciou o período com Gini de 0,543 em 2012, apresentou queda até 2014 (0,517), aumento até 2018 (0,551) e, posteriormente, redução, atingindo 0,489 em 2024. No Nordeste, região tradicionalmente mais desigual, o índice partiu de 0,546 em 2012, caiu até 2014 (0,532), subiu novamente até 2019 (0,560) e depois recuou, alcançando 0,502 em 2024. Embora o Nordeste ainda figure entre as regiões mais desiguais do país, observa-se uma tendência recente de redução mais consistente.

O Sudeste, economicamente mais desenvolvido e urbanizado, apresentou os menores índices de desigualdade entre as regiões mais populosas. O Gini passou de 0,516 em 2012 para 0,508 em 2014, mantendo-se estável até 2018. O pico foi registrado em 2021 (0,533), reflexo da pandemia, mas em 2024 o índice retornou a 0,491. A Região Sul manteve-se com menores níveis de desigualdade do país, passando de 0,477 em 2012 para 0,454 em 2023, com nível crescente em 2024 (0,460), ainda abaixo da média nacional.

Por fim, a Região Centro-Oeste apresentou comportamento intermediário. O índice começou em 0,532 em 2012, caiu até 2014 (0,509) e oscilou nos anos seguintes, atingindo 0,514 em 2021 e recuando para 0,487 em 2024. Destaca-se o caso do Distrito Federal, que, embora faça parte da região, apresenta historicamente o maior índice de Gini do país, reflexo da alta concentração de renda em uma área fortemente influenciada pelo setor público e por desigualdades urbanas. Em 2024, o Gini do Distrito Federal era de 0,547, o maior entre as unidades federativas.

A interpretação de dados como estes também exige considerar o comportamento macroeconômico do período. Entre 2010 e 2024, o Brasil passou por fases distintas do ciclo econômico — expansão moderada, recessão profunda, recuperação lenta e choque pandêmico — que afetaram simultaneamente a renda, o emprego e a arrecadação tributária. Em momentos de contração, como 2015–2016 e 2020, a queda da atividade econômica “atrapalhou” o emprego formal e a massa salarial, limitando a arrecadação direta e ampliando a vulnerabilidade dos domicílios de menor renda. Nas fases de retomada, a recomposição do mercado de trabalho ocorreu de maneira parcial e especializada em ocupações de menor produtividade, o que restringiu seu impacto distributivo.

Ademais, a predominância estrutural dos tributos indiretos reforça o caráter regressivo da política fiscal, pois, segundo a teoria macroeconômica da renda permanente e do consumo, as famílias de baixa renda têm menor capacidade de suavizar choques e destinam parcela maior de sua renda ao consumo atual — exatamente uma base mais tributada. Assim, a dinâmica distributiva observada no período é resultado da interação entre política tributária, flutuações do ciclo econômico e políticas de transferência de renda, que ora mitigam, ora intensificam os efeitos das desigualdades estruturais.

Em síntese, os dados analisados demonstram que a desigualdade de renda continua sendo um dos principais desafios da sociedade brasileira. Apesar dos avanços recentes na arrecadação e de pequenas reduções no Índice de Gini, o país ainda convive com fortes

desequilíbrios regionais e estruturais, refletindo um sistema tributário regressivo e uma distribuição de renda historicamente marcada pela concentração.

4 METODOLOGIA

A abordagem metodológica adotada neste estudo é de natureza quantitativa, por meio da qual busca-se mensurar e analisar, com o auxílio de ferramentas estatísticas, as possíveis relações entre carga tributária (direta e indireta) e desigualdade de renda. Segundo Richardson (1999), a pesquisa quantitativa caracteriza-se pela quantificação tanto na coleta quanto no tratamento das informações, permitindo a construção de inferências baseadas em dados objetivos.

A pesquisa também se configura como descritiva, pois conforme Gil (1999), a pesquisa descritiva busca expor as características de determinado fenômeno. No caso deste estudo, a distribuição de renda ou a composição da carga tributária nos estados brasileiros. Além disso, caracteriza-se como bibliográfica e documental. Quanto à abordagem bibliográfica, Gil (2002) a conceitua como uma investigação fundamentada em materiais previamente elaborados por outros autores, consolidando e analisando contribuições já existentes sobre o tema. Já na vertente documental, segundo Marconi e Lakatos (2004), a análise baseia-se em fontes primárias não tratadas – como registros oficiais, dados fiscais ou arquivos institucionais –, as quais são reinterpretadas e organizadas de acordo com os objetivos da pesquisa.

4.1 Metodologia Econométrica

A análise proposta neste estudo será realizada a partir de um painel balanceado de dados abrangendo os 26 estados brasileiros e o Distrito Federal, ao longo do período 2012-2021. As informações sobre desigualdade de renda (coeficiente de Gini), composição da carga tributária (tributação direta e indireta), bem como variáveis socioeconômicas desagregadas por pobreza nacional, escolaridade média, taxa de desemprego, taxa de mortalidade infantil, inflação e rendimento médio per capita, que serão coletadas a partir de fontes oficiais, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), relatórios do Tesouro Nacional. Esses dados documentais, enquanto fontes primárias, serão organizados e tratados conforme os objetivos específicos da pesquisa. A especificação do período justifica-se pela limitação da disponibilidade dos dados para algumas variáveis na construção do modelo empírico.

Para investigar os efeitos da tributação direta e indireta sobre a desigualdade de renda nos estados brasileiros, bem como possíveis não-linearidades, utilizou-se um modelo de

regressão em painel dinâmico com efeito kink, conforme proposto por Seo e Shin (2016) e Zhang, Zhou e Jiang (2017). A escolha por essa abordagem metodológica se justifica pela hipótese de que os efeitos da tributação sobre a desigualdade de renda podem variar dependendo de um limiar específico de tributação, o que poderia implicar a existência de efeitos diferenciados do nível e do tipo de tributação sobre a desigualdade de renda, resultando em uma especificação não linear da relação estudada. Esse tipo de modelagem permite identificar um ponto de inflexão (threshold ou kink point) a partir do qual o impacto da tributação sobre a desigualdade de renda pode mudar em intensidade ou direção.

A formulação funcional do modelo para tributos indiretos segue a seguinte estrutura:

$$GINI_{i,t} = \varphi GINI_{t-1} + \beta_1^- (TI_{i,t} - \gamma)^- + \beta_1^+ (TI_{i,t} - \gamma)^+ + \beta_2 Z_{i,t} + \alpha_i + \varepsilon_{i,t} \quad (4.1)$$

Onde a variável dependente $GINI_{it}$ é o indicador de desigualdade de renda do estado i no período t , uma proxy para medida de desigualdade de renda; a variável $TI_{i,t}$ representa a carga tributária indireta, que é a variável threshold do modelo; Z_{it} é o vetor de variáveis de controle, que influenciam a desigualdade de renda dos estados brasileiros; α_i são os efeitos fixos que capturam a heterogeneidade não observada entre os estados; ε_{it} é o termo de erro aleatório.

As funções $(a)^- = \min[a, 0]$ e $(a)^+ = \max[a, 0]$ são responsáveis por decompor a variável threshold em suas partes abaixo e acima do limiar γ . Os coeficientes β_1^- e β_1^+ indicam, respectivamente, a inclinação da variável $GINI_{it}$ abaixo e acima do valor do threshold. A função de regressão é contínua em $GINI_t$ e nas variáveis Z_{it} , porém descontínua em sua derivada no ponto de kink γ , o que permite verificar se há mudança significativa na inclinação da relação conforme o nível de desigualdade.

A estimação do modelo será realizada utilizando o método dos momentos generalizados em primeira diferença (FD-GMM), que é adequado para lidar com a presença de regressores endógenos, como a variável de desigualdade. Esse procedimento segue a abordagem de Arellano e Bond (1991), sendo executado em duas etapas. Na primeira, para cada valor possível do limiar γ pertencente ao suporte da variável $GINI_{it}$, são obtidas estimativas via GMM. Em seguida, repete-se o procedimento para todos os valores possíveis de γ . O limiar que minimiza a função objetivo do GMM é considerado o parâmetro ótimo estimado. Esse método também é robusto à presença de heterogeneidade individual inobservada, capturada pelos efeitos específicos α_i .

Para os tributos diretos, tem-se seguinte forma funcional:

$$GINI_{i,t} = \varphi GINI_{t-1} + \beta_1^- (TD_{i,t} - \gamma)^- + \beta_1^+ (TD_{i,t} - \gamma)^+ + \beta_2 Z_{i,t} + \alpha_i + \varepsilon_{i,t} \quad (4.2)$$

A variável dependente $GINI_{it}$ é o indicador de desigualdade de renda do estado i no período t , uma proxy para medida de desigualdade de renda; a variável $TD_{i,t}$ representa a carga tributária direta, que é a variável threshold do modelo; Z_{it} é o vetor de variáveis de controle, que influenciam a desigualdade de renda dos estados brasileiros; α_i são os efeitos fixos que capturam a heterogeneidade não observada entre os estados; ε_{it} é o termo de erro aleatório. A defasagem da variável dependente $GINI_{t-1}$ inclui-se como regressor para controlar possíveis problemas de autocorrelação.

Indica-se realizar um teste de linearidade para verificar a validade do efeito kink. A hipótese nula do teste consiste na igualdade entre as inclinações β_1^- e β_1^+ , ou seja, $H_0: \beta_1 = \beta_2$, contra a hipótese alternativa de que essas inclinações são distintas, $H_A: \beta_1 \neq \beta_2$ para $\gamma \in \Gamma$. Para isso, será utilizada uma estatística do tipo sup-Wald, cujos valores críticos são obtidos por meio de simulação via bootstrap, conforme a proposta de Zhang, Zhou e Jiang (2017). Caso a hipótese nula seja rejeitada, a evidência empírica sustentará a existência de uma mudança estrutural no efeito da tributação sobre a desigualdade de renda em torno do limiar estimado.

4.2 Descrição da Base de Dados e Estatísticas Descritivas

De acordo com as evidências empíricas, busca-se verificar a interação entre tributação e desigualdade de renda. Para isso, o estudo engloba os 26 estados brasileiros e o Distrito Federal, entre os anos de 2012 e 2021. O recorte temporal escolhido justifica-se pela disponibilidade e presença das informações fiscais, econômicas e sociais, além de abranger importantes mudanças institucionais e conjunturais no país, tais como o ajuste fiscal de 2015, a recessão de 2016–2017 e os efeitos distributivos decorrentes da pandemia de 2020–2021.

A partir de dados da página do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, com dados macroeconômicos e regionais (IPEADATA) e do site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A variável dependente da análise é o Índice de Gini, que mede a concentração de renda em cada estado, variando entre 0 (igualdade perfeita) e 1 (máxima desigualdade). Posto isso, a base de dados utilizada é composta por 27 unidades de corte transversal e 10 unidades de série temporal.

Os dados sobre finanças públicas estaduais foram obtidos dos relatórios de execução orçamentária disponibilizados pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e Receita Federal Brasileira (RFB), através dos sistemas Finanças do Brasil (FINBRA) e Sistema de Informações

Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI). A partir dessas informações, foram construídas as variáveis que representam a estrutura tributária dos estados: tributos diretos sobre o Produto Interno Bruto (TD) e tributos indiretos sobre o Produto Interno Bruto (TI). Essas variáveis constituem os principais indicadores fiscais do estudo.

Além das variáveis fiscais, foram incluídas variáveis de controle com o propósito de capturar outros fatores que afetam a distribuição de renda e evitar viés de omissão no modelo. A renda per capita e seu “termo quadrático”, foram inseridos para captar a possível relação não linear entre crescimento econômico e desigualdade, conforme a hipótese de Kuznets (1955); os anos médios de estudo, representando o nível médio de escolaridade da população; a taxa de pobreza e a taxa de mortalidade infantil, como indicadores das condições de bem-estar e vulnerabilidade social; uma taxa de desemprego, que reflete a dinâmica do mercado de trabalho; e o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), utilizado como proxy da inflação estadual, de modo a captar o efeito dos preços sobre a distribuição de renda.

Nesse estudo, a inclusão da renda per capita em nível e em forma quadrática, como citado, permite testar empiricamente as hipóteses de Kuznets, segundo a qual a relação entre desenvolvimento econômico e desigualdade tende a assumir um comportamento não linear. De acordo com essa hipótese, espera-se que o coeficiente associado à renda apresente sinal positivo, refletindo o aumento inicial da desigualdade nos primeiros estágios de crescimento, enquanto o coeficiente do termo quadrático deve ser negativo, porém, após determinado ponto de inflexão, o avanço do desenvolvimento econômico contribui para reduzir as disparidades de renda. Assim, a concepção do modelo incorpora a possibilidade de uma curva em “U invertido”, alinhando-se tanto às evidências teóricas quanto às análises empíricas que reconhecem que fatores estruturais — como urbanização, expansão educacional e diversificação produtiva — modificam o impacto do crescimento sobre a desigualdade ao longo do tempo e os diferentes níveis de renda dos estados.

Dessa forma, uma base de dados contempla um conjunto abrangente de variáveis fiscais e socioeconômicas capazes de explicar as variações na desigualdade de renda entre as unidades federativas ao longo do tempo. A inclusão da defasagem da variável dependente $GINI_{t-1}$, permite captar a persistência temporal da desigualdade e também controlar possíveis problemas de autocorrelação serial, frequentemente comum em modelos de painel dinâmico.

Na tabela 1, a seguir, são descritas as variáveis utilizadas no modelo empírico, suas respectivas fontes e sinais esperados.

Tabela 1 - Descrição das variáveis utilizadas nos modelos, fonte de dados e sinais esperados.

Variáveis	Descrição	Fonte de Dados	Efeito Esperado
Variável Dependente			
Gini	É o indicador de desigualdade de renda por estado, representado pelo índice de Gini. É uma proxy para medida de desigualdade de renda. O valor pode variar entre zero e um.	IPEADATA, IBGE	–
Variáveis Explicativas			
Impostos Indiretos	É uma proxy para os tributos indiretos. Expressa como a razão entre a arrecadação total dos tributos indiretos dos estados e o seu PIB.	RFB, IPEADATA, STN/FINBRA	(+)
Impostos Diretos	Proxy para os tributos diretos. Expressa como a razão entre a arrecadação total dos tributos diretos dos estados e o seu PIB.	RFB, IPEADATA, STN/FINBRA	(-)
Taxa de Mortalidade Infantil	Número de óbitos de crianças menores de cinco anos por mil nascidos vivos.	IPEADATA, IBGE	(+)
Escolaridade	Razão entre o somatório do número de anos de estudo completos das pessoas com 25 anos ou mais de idade e o total das pessoas com 25 anos ou mais de idade.	IPEADATA	(-)
Renda	Rendimento médio mensal real domiciliar per capita, a preços médios do ano, por classes simples, captado somente para pessoas de 14 anos ou mais de idade. Uma proxy para a renda.	IPEADATA	(-)
IPCA	Taxa anual de variação dos preços ao consumidor, calculada pelo IBGE/SNIPC. Representa a inflação oficial do país.	IPEADATA, IBGE	(+)
Taxa de Desemprego	Taxa de desocupação, na semana de referência, das pessoas de 14 anos ou mais de idade.	IPEADATA, IBGE	(+)
Pobreza Nacional	Proporção da população abaixo da linha de pobreza nacional.	IPEADATA	(+)

Fonte: Elaboração própria.

Considerando o painel de dados para estimações, será analisado, a seguir, as variáveis utilizadas nos modelos empíricos por meio de algumas estatísticas descritivas. A tabela 2 apresenta os resultados para média, desvio-padrão, mínimo e máximo, considerando as 270 observações.

Tabela 2 – Estatísticas Descritivas das Variáveis Utilizadas no Modelo Empírico

Variáveis	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio-Padrão	Observações
GINI	0,51468	0,5195	0,601	0,408	0,041046	270
IND_PIB	0,12604	0,11643	0,32754	0,06058	0,040999	270
DIRET_PIB	0,03178	0,02266	0,17129	0,00622	0,027631	270
REND_PC_2010	680,934	584,895	1568,87	338,42	246,7137	270
ANO_ESTUDO	8,85311	8,815	12,2	6,54	1,099576	270
POBRE_N	0,39344	0,437	0,656	0,119	0,150988	270
TX_MORT_INF	17,1637	17,2	28	9,8	3,910468	270
DESEMP	0,10734	0,10513	0,20375	0,029	0,037458	270
IPCA_AA	0,0607	0,05875	0,10673	0,02947	0,024134	270

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da STN, RFB, do IBGE e IPEADATA.

O índice de Gini, que mede a desigualdade de renda, apresentou média de 0,51 e mediana de 0,52, variando entre 0,40 e 0,60, uma desigualdade relativamente alta no país, como apontado na literatura.

Os tributos indiretos em proporção do PIB (IND_PIB) tiveram média de 12,6%, variando entre 6,0% e 32,7%, enquanto os tributos diretos (DIRET_PIB) tiveram média de 3,1%, com mínimo de 0,6% e máximo de 17,1%. Esses valores mostram que a arrecadação proveniente de tributos diretos é menor em relação aos indiretos.

A renda per capita média foi de R\$ 680,93, com grande variação entre os estados (mínimo de R\$ 338,42 e máximo de R\$ 1.568,87). A média de anos de estudo foi de 8,85, uma vez que a escolaridade da população ainda é desigual entre as regiões. Já a proporção média de pessoas em situação de pobreza foi de 39,3%, evidenciando que quase quatro em cada dez indivíduos vivem com renda abaixo da linha de pobreza.

A taxa de mortalidade infantil apresentou média de 17,1 óbitos por mil nascidos vivos, enquanto a taxa de desemprego foi, em média, de 10,7%, variando de 2,9% a 20,3%. A inflação média anual (IPCA_AA) foi de 6,0%, oscilando entre 2,9% e 10,6%. De modo geral, os dados mostram a persistência de desigualdades regionais e socioeconômicas no país, tanto em termos de renda e pobreza quanto na distribuição de tributos diretos e indiretos.

5 RESULTADOS

Os resultados das estimativas do modelo (4.1) e (4.2) apresentado na seção anterior estão dispostos na tabela 3 abaixo. Os modelos foram estimados a partir de um painel balanceado composto pelos 26 estados brasileiros e o Distrito Federal, no período de 2012 a 2021. Utilizou-se um modelo de painel dinâmico com efeito kink, que permite identificar pontos de inflexão (limiares) a partir dos quais o impacto das variáveis explicativas sobre a desigualdade de renda (índice de Gini) se modifica.

A variável dependente é o índice de Gini, representando a desigualdade de renda entre os estados brasileiros. O modelo considera dois regimes de tributação — diretos e indiretos — definidos por variáveis limiares (γ) de 0,039 e 0,127, respectivamente, ambas estatisticamente significativas ao nível de 5%. O p-valor do teste de linearidade ($p < 0,05$) sugere a utilização do modelo não linear com efeito kink para representar a relação entre a carga tributária e a desigualdade de renda. Esses resultados reforçam também a ideia de que sistemas tributários não são neutros, mas estruturam desigualdades, conforme definido por Silveira, Passos e Cardomingo (2024) e Bird e Zolt (2005).

O coeficiente da variável dependente defasada apresentou coeficiente estatisticamente insignificante. Em relação ao nível de tributação, considerando a especificação em (4.1), observa-se que o coeficiente do tributo indireto (TI) apresentou sinal positivo (0,147) e estatisticamente significativo, a um nível de significância de 5%, evidenciando um efeito regressivo sobre a distribuição de renda. Em termos práticos, o aumento de 1% na carga tributária indireta tende a elevar o índice de Gini em aproximadamente 0,14%, corroborando com a literatura que identifica a tributação sobre o consumo como fator ampliador da desigualdade (Afonso *et al.*, 2004; Stiglitz e Rosengard, 2015; Tanzi e Zee, 2000; Bird e Zolt, 2005).

Para os tributos diretos (TD), variável threshold considerada nesta especificação (4.1), há evidência de um comportamento não linear ao redor do limiar estimado: para níveis de carga tributária inferiores a 3,9% ($\gamma = 0,039$), o efeito sobre a desigualdade é regressivo; contudo, para valores maiores do que o limiar estimado, observa-se uma inversão no sinal do coeficiente, sugerindo que aumentos adicionais na carga direta podem reduzir a desigualdade de renda, caracterizando um efeito progressivo. Atkinson e Bourguignon (2015), Machado Segundo (2018) e Piketty (2015; 2020) defendem essa ideia de que apenas um sistema suficiente progressivo é capaz de reduzir desigualdades de renda de forma consistente.

A variável renda per capita (REND_PC) e sua forma quadrática (REND_PC²) revelam uma relação em formato de “U” invertido, conforme a hipótese de Kuznets (1955). O coeficiente positivo da renda per capita e o coeficiente negativo e significativo da renda ao quadrado ($-3,90 \times 10^{-7}$ para tributos diretos e $-3,33 \times 10^{-7}$ para indiretos) indicam que a desigualdade tende a crescer nos anos iniciais do desenvolvimento econômico, mas, a partir de determinado nível de renda, passa a declinar. Essa evidência reforça a validade empírica da Curva de Kuznets para o contexto brasileiro, como também dialoga com o que observam Medeiros, Brito e Soares (2007), de que os ganhos econômicos mais elevados só reduzem desigualdades quando acompanhados de transformações estruturais que ampliam as oportunidades para os grupos mais pobres.

No que se refere ao nível educacional médio (ANO_ESTUDO), o coeficiente estimado (-0,0109) é negativo, estatisticamente significativo ao nível de 5%, sugerindo que o aumento dos anos médios de escolaridade está associado à redução da desigualdade de renda. Em conformidade, portanto, com a teoria do capital humano, segundo a qual a expansão educacional tende a promover maior equidade na distribuição de rendimentos. Em consonância, Araújo e Marinho (2015) e Vasconcelos, Araújo e Silva Neto (2017), identificam a educação como o principal fator estrutural para a redução das desigualdades salariais e melhoria da mobilidade social.

A variável (POBRE_N), representando a proporção de indivíduos em situação de pobreza, apresentou coeficiente positivo (0,722) e estatisticamente significativo. Esse resultado sugere que maiores níveis de pobreza estão associados a maiores níveis de desigualdade, como retratado nos estudos de Machado (2015) e Costa (2020).

A taxa de mortalidade infantil (TX_MORT_INF) apresentou coeficiente com sinal negativo (-0,003) e estatisticamente significativo o que, à primeira vista, contraria a expectativa de um sinal positivo entre desigualdade e mortalidade infantil. Entretanto, esse resultado pode ser interpretado à luz da tendência histórica de redução da mortalidade infantil no Brasil, mesmo em contextos de persistência ou nível de elevação da desigualdade. Esse comportamento sugere a influência de fatores exógenos, como avanços na medicina, ampliação do acesso à educação e implementação de políticas públicas de saúde e assistência social, que são desenvolvidas para reduzir a mortalidade independentemente das variações distributivas (Mellor e Milyo, 2003; Fatukasi e Ayeomoni, 2015).

A taxa de desemprego (DESEMP), com coeficiente positivo (0,2051) e estatisticamente significativo, apresenta relação direta com o índice de Gini, exceto que a elevação do

desemprego tende a intensificar a desigualdade de renda, possivelmente devido à concentração de perdas salariais nas camadas mais vulneráveis. Por sua vez, a inflação (IPCA) também apresenta coeficiente positivo (0,0927) e estatisticamente significativo, ainda que de pequena magnitude, refletindo o caráter regressivo dos períodos inflacionários, como argumentam Sabadini e Rodrigues (2010) e Romer e Romer (1998), que mostram a tendência da inflação em reduzir mais intensamente o poder de compra dos mais pobres.

Tabela 3 - Resultado das Estimações do Modelo em Painel Dinâmico com Efeito Kink

Variável Dependente: <i>GINI</i>		
Variável Threshold ($CG_{i,t}$)	DIRETOS ($TD_{i,t}$)	INDIRETOS ($TI_{i,t}$)
N	27	27
T	10	10
Threshold (γ)	0,039*** (0,0034)	0,127*** (0,0063)
P-Valor do Teste de Linearidade	0,000***	0,000***
$(CG_{i,t} - \gamma)^-$	1,6790*** (0,4830)	0,7407*** (0,2407)
$(CG_{i,t} - \gamma)^+$	-1,8122*** (0,4930)	-0,6654*** (0,1881)
Variáveis Independentes		
$GINI_{t-1}$	0,0427 (0,0579)	-0,0204 (0,0620)
$TI (IND)$	0,1467** (0,0614)	
$TD (DIRET)$		-0,0598* (0,0320)
$REND_{PC}$	0,00104*** (0,000054)	0,000936*** (0,000034)
$REND_{PC}^2$	$-3,90 \times 10^{-7}$ *** ($2,57 \times 10^{-8}$)	$-3,33 \times 10^{-7}$ *** ($1,65 \times 10^{-8}$)
ANO_ESTUDO	-0,0109*** (0,0039)	-0,0089** (0,0036)
$POBRE_N$	0,722*** (0,0239)	0,6703*** (0,0220)
TX_MORT_INF	-0,0015*** (0,0003)	0,00003 (0,0007)
$DESEMP$	0,2051*** (0,0458)	0,2666*** (0,0440)
$IPCA$	0,0927*** (0,0219)	0,0836*** (0,0179)

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados do modelo estimado. Nota: * Significante a 10%; **Significante a 5%; *** Significante a 1%.

Para o modelo (4.2), onde a variável threshold é a carga tributária indireta ($TI_{i,t}$), os resultados sugerem um efeito negativo e estatisticamente insignificante da tributação direta

sobre o nível de desigualdade de renda, considerando um nível de significância de 5%. Entretanto, à um nível de 10%, esta estatística é significativa, o que pode revelar uma evidência empírica do efeito da tributação direta sobre o nível de desigualdade de renda, embora essa evidência seja relativamente fraca aos níveis usuais de significância. Esse resultado sugere que o aumento da carga tributária direta está associado à redução da desigualdade de renda. Em termos teóricos, esse comportamento é consistente com a literatura econômica, segundo a qual os tributos diretos — especialmente o imposto de renda e as contribuições sobre o patrimônio — possuem caráter progressivo, incidente de forma proporcionalmente maior sobre as camadas de maior rendimento. Ou seja, a direção do efeito reforça a hipótese de que uma maior participação da tributação direta pode contribuir, ainda que modestamente, para mitigar a desigualdade de renda no Brasil.

Observa-se também que os sinais e magnitudes dos coeficientes estimados são muito próximos entre os dois modelos de tributação estimados (direta e indireta), demonstrando certa estabilidade nos resultados, mesmo diante da presença do ponto de inflexão (kink). Essa semelhança entre os modelos sugere que as relações entre as variações explicativas e a desigualdade não sofrem grandes variações estruturais quando o regime tributário se desloca em torno dos limites estimados, mas evidenciam comportamentos diferentes conforme o nível da carga tributária (Zhang, Zhou e Jiang, 2017; Seo e Shin, 2016).

No caso dos tributos diretos, o modelo indica que abaixo do limite de aproximadamente 3,9% do PIB, o efeito médio sobre a desigualdade tende a ser positivo, ou seja, a tributação direta em níveis muito baixos não é suficiente para reduzir o índice de Gini, podendo até acentuar a desigualdade. Entretanto, acima desses limites, verifica-se a inversão do efeito, de modo que aumentos adicionais na carga de tributos passam diretamente a reduzir a desigualdade, configurando um comportamento progressivo da tributação.

Na literatura, tal evidência reforça o diagnóstico de Fernandes (2016) e Silveira, Passos e Cardomingo (2024), segundo os quais a carga tributária direta brasileira é historicamente baixa e insuficiente para gerar efeitos redistributivos significativos quando aplicada em patamares modestos. Quando ultrapassa o limite estimado em que ocorre a inversão do sinal, direcionando comportamento progressivo, o resultado continua a dialogar diretamente com a literatura sobre sistemas tributários progressivos — notadamente Atkinson (2015) e Piketty (2020) — que defende que apenas níveis suficientemente elevados de tributação direta conseguem reduzir desigualdades de maneira estruturada.

Quando a variável de tributação indireta é considerada a variável threshold, as evidências sugerem que à medida que a carga tributária indireta ultrapassa o limiar estimado ($\gamma = 0,127$), o impacto redistributivo dos tributos indiretos tende a se intensificar, apontando que uma maior progressividade na tributação sobre renda e patrimônio pode atenuar, ainda que parcialmente, os efeitos regressivos decorrentes da elevada incidência de tributos sobre o consumo. Em termos práticos, a ampliação da carga tributária indireta demonstra potencial para reduzir o índice de Gini, especialmente em contextos de alta tributação indireta, o que reforça as hipóteses de que o equilíbrio entre os dois tipos de tributos é determinante para o desempenho distributivo do sistema fiscal, conforme discussão de Machado Segundo (2018) e Medeiros (2015).

Esse resultado pode ser interpretado com base na capacidade redistributiva do Estado: em níveis mais elevados de arrecadação, torna-se possível ampliar a oferta de políticas públicas de caráter redistributivo, como programas de transferência de renda, investimentos em educação e saúde, e subsídios sociais direcionados a grupos de menor renda. Sen (2010), Dedecca (2010) e Paes de Barros et al. (2006), abordam essa questão de para quem as políticas sociais financiadas por recursos públicos têm efeito significativo na redução das desigualdades quando sustentadas por uma base tributária sólida. Dessa forma, a expansão da carga tributária direta tende a exercer duplo efeito: por um lado, reduz diretamente a concentração de renda via sistema tributário; por outro lado, aumenta o espaço fiscal para políticas de redistribuição.

Em contrapartida, os resultados também indicam que, mantendo constante o nível de tributação indireta, o aumento relativo dos tributos diretos tende a reduzir a desigualdade, reforçando a importância de um ajuste na estrutura tributária brasileira em favor dos impostos diretos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E ANÁLISE DE POLÍTICA

A presente pesquisa buscou analisar os efeitos da tributação direta e indireta sobre a desigualdade de renda nos estados brasileiros, entre 2012 e 2021, considerando as especificidades estruturais e regionais que caracterizam o país. Partiu-se da compreensão, amplamente discutida por Silveira, Passos e Cardomingo (2024) e Riani (2013) de que o sistema tributário brasileiro possui natureza predominantemente regressiva, marcada pela elevada participação de impostos sobre o consumo, que acaba por onerar desproporcionalmente as camadas de menor renda.

Os resultados obtidos confirmam a hipótese de que a composição tributária exerce influência significativa sobre a distribuição de renda. Observou-se que os tributos diretos tendem a exercer um papel progressivo na medida em que sua participação na arrecadação aumenta, enquanto os tributos indiretos, de incidência sobre o consumo, reforçam o caráter regressivo da estrutura fiscal. Essa dualidade revela um dos dilemas centrais da política tributária brasileira: o desafio de conciliar eficiência arrecadatória com equidade distributiva.

A análise econométrica demonstrou que essa relação não é linear. Há existência de pontos de inflexão (kinks) a partir dos quais o impacto da carga tributária sobre a desigualdade se altera. Esses resultados reforçam a importância de “calibrar” especificamente os instrumentos fiscais, evitando tanto o excesso de tributação regressiva quanto os limites em que a progressividade tributária deixa de surtir efeito redistributivo. Conforme observam Tanzi e Zee (2000) e Bird e Zolt (2005), o alcance redistributivo da tributação depende não apenas do desenho do sistema, mas também de sua capacidade institucional e administrativa — o que, no caso brasileiro, ainda representa um desafio a ser superado.

Os resultados desta pesquisa dialogam com a literatura clássica e contemporânea. Piketty (2015, 2020) destaca que a tributação progressiva sobre renda e patrimônio é uma das ferramentas mais eficazes na redução das desigualdades nas economias capitalistas, ao passo que Stiglitz (2016) ressalta que a desigualdade excessiva compromete o próprio funcionamento da economia e da democracia. Nesse sentido, vê-se a importância de uma reforma tributária progressiva no Brasil, pautada pela ampliação da base de impostos de maior renda, pela tributação de lucros e dividendos e pela revisão das isenções fiscais que beneficiam desproporcionalmente os estratos superiores da sociedade.

É indubitável que o fortalecimento da tributação direta deve ser acompanhado de mecanismos de fiscalização e de políticas públicas complementares voltadas à redução da

pobreza, à expansão educacional e à inclusão produtiva, de modo que a arrecadação se traduza de forma eficaz em bem-estar social, uma vez que a tributação, embora essencial, não atua de forma isolada. Nesse contexto, a recente aprovação do Projeto de Lei nº 1087/2025, que implementa a tributação de altas rendas e dos fundos exclusivos — associados aos chamados “super-ricos” — representa um avanço na direção de maior progressividade fiscal. Embora não se trate de um Imposto sobre Grandes Fortunas (IGF), suas incidências sobre receitas, lucros e dividendos sinalizam uma tentativa de corrigir distorções históricas do sistema tributário brasileiro, que sempre privilegiou a tributação indireta.

De maneira convergente, o Projeto de Lei Complementar nº 183/2019, de autoria do Senador Plínio Valério (PSDB/AM), ao propor a regulamentação do IGF prevista na Constituição, amplia o debate sobre a tributação do patrimônio como instrumento necessário para enfrentar desigualdades estruturais. As variáveis de controle incluídas no modelo revelaram-se igualmente relevantes, atuando como fatores de controle da desigualdade de renda e contribuindo para a eficácia das reformas tributárias na promoção de maior equidade distributiva.

A desigualdade de renda no Brasil é uma especificidade de natureza estrutural, enraizada em fatores históricos, econômicos e institucionais, conforme apontam Fernandes (2016) e Santos (2020) e grande parte da literatura brasileira.

Com efeito, a superação desse quadro exige um pacto político e social capaz de reorientar o sistema tributário em direção à equidade, com base em princípios de progressividade, eficiência e solidariedade. A análise desenvolvida contribui, portanto, para o debate sobre justiça fiscal e fornece subsídios empíricos e teóricos para políticas públicas mais inclusivas, que fazem da tributação um verdadeiro instrumento de redistribuição de renda e de fortalecimento da coesão social no país.

Os resultados obtidos neste estudo indicam a necessidade de aprofundamento do debate sobre a definição de níveis considerados “adequados” de tributação, capazes de conciliar eficiência arrecadatória e equidade distributiva. Embora a evidência empírica aponte que a ampliação da tributação direta tende a exercer efeito redutor sobre a desigualdade de renda, permanece em aberto a discussão sobre quais patamares de carga tributária sobre renda e patrimônio seriam economicamente seguros e socialmente desejáveis no contexto brasileiro. Nesse sentido, pesquisas futuras podem investigar a existência de intervalos ótimos de tributação, considerando possíveis efeitos não lineares, impactos sobre o crescimento

econômico e heterogeneidades regionais, de modo a fornecer subsídios mais consistentes para o desenho de políticas tributárias com maior grau de progressividade.

Destaca-se, por fim, a importância de incorporar em estudos posteriores, a elevada informalidade observada na economia brasileira, que tende a reduzir a base de incidência dos tributos diretos, limitando seu potencial redistributivo e reforçando a dependência de impostos indiretos, cuja incidência é reconhecidamente regressiva. Dessa forma, a informalidade pode atuar como um canal indireto de ampliação das desigualdades ao restringir a eficácia da tributação sobre a renda e ampliar o peso relativo da tributação sobre o consumo. Sugere-se, portanto, a investigação de estratégias empíricas que permitissem contornar essa limitação, avaliando de forma mais precisa como a informalidade contribui para efeitos redistributivos da política tributária nos estados brasileiros.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, J.R., ARAÚJO, E.A. & VIANNA, S.T.W. Carga tributária indireta no Brasil: análise da incidência efetiva sobre as famílias. **Série de Estudos Econômicos e Sociais**. Banco Interamericano de Desenvolvimento. 2004. Disponível em: <https://publications.iadb.org/pt/carga-tributaria-indireta-no-brasil-analise-da-incidencia-efetiva-sobre-familias>. Acesso em: 2 mar. 2025.
- ANDERSON, Tim. Por que é importante a desigualdade? Do economicismo à integridade social. **Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales**, v. 223, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmcps/v60n223/v60n223a7.pdf> . Acesso em: 4 set. 2025.
- ANSELMINI, Priscila; BUFFON, Marciano. Tributação como instrumento de redução das desigualdades no Brasil. **Revista do Direito Público**, Londrina, v. 13, n. 1, p. 226-258, abr. 2018.
- ARAÚJO, Jair Andrade de; MARINHO, Emerson. **Estudo sobre a desigualdade de renda e seus determinantes no Brasil**. Revista de Políticas Públicas, São Luís, v. 2, pág. 565-574, jul. 2015.
- ARELLANO, Manuel; BOND, Stephen. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. **The review of economic studies**, v. 58, n. 2, p. 277-297, 1991.
- ARRECHE, Marta. **Trajetórias da desigualdade: como o Brasil mudou nos últimos 50 anos**. 1.ed. São Paulo: Editora da Unesp, 2015. 489 p.
- ATKINSON, AB; BOURGUIGNON, F. (Eds.). **Manual de Distribuição de Renda – Vol. 2**. Amsterdã: Elsevier, 2015.
- BOBBIO, Norberto. **Direita e esquerda**. São Paulo: Editora Unesp, 2011. ISBN 978-85-3930-081-5.
- BOTTEGA, A. et al. Quanto fica com as mulheres negras? Uma análise da distribuição de renda no Brasil. São Paulo: **Nota de Política Econômica**, Made-USP, n. 18, 2021.
- BURMAN, L. Taxes and Inequality. **Tax Law Review**, v. 66, p. 563-592. Nova Iorque, 2013.
- CALENDÓ, Paulo. Direito Tributário e Análise Econômica do Direito: uma visão crítica. Rio de Janeiro: **Elsevier**, 2009.
- COSTA, António Firmino da. **Desigualdades sociais contemporâneas**. Lisboa: Mundos Sociais, 2012.
- COSTA, B. L. D.; BRANDÃO, L. A. d. L. Imposto alto para quem? uma análise da desigualdade na tributação estadual a partir de renda, gênero e raça. **Revista de Sociologia e Política**, n. 32, 2024.
- DAVIDE FURCERI; LOUNGANI, Prakash; OSTRY, Jonathan David; PIZZUTO, Pietro. O aumento da desigualdade após pandemias: o apoio fiscal pode desempenhar um papel

atenuante? **Documentos de Trabalho do FMI**, n. 120, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5089/9781513582405.001> .Acesso em: 5 set. 2025.

DEDECCA, Cláudio Salvadori. População, trabalho e desenvolvimento no Brasil: oportunidades e desafios. Campinas: Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (IE/UNICAMP), dez. 2010. **(Texto para Discussão, n. 185)**. ISSN0103-9466. Disponível em: <https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/artigos/1815/texto185.pdf> Acesso em: 5 set. 2025.

DELBONI, Maria Gertrudes Posmoser; FERREIRA, Mariana Fialho. **Decomposição da desigualdade de renda no estado do Espírito Santo**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 48., 2020, Formato Remoto. Anais [...]. ANPEC, 2020. pág. 1-18.

DIEESE. **A (proposta de) reforma tributária e dos trabalhadores e das trabalhadoras**. Nota Técnica nº 274, 25 jul. 2023. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/notatecnica/2023/notaTec274reformaTributariav.pdf>. Acesso em: 5 set. 2025.

FARIAS, Fátima Gondim; SIQUEIRA, Marcelo Lettieri. **Bases tributárias brasileiras, penalizando os pobres e beneficiando os rentistas**. Porto Alegre: Tomo Ed., 2012.

FATUKASI, AA; AYEOMONI, IO. **Efeito da desigualdade de renda sobre os indicadores de saúde na Nigéria (1980–2014)**. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, v. 5, n. 8, ago. 2015.

FERNANDES, Rodrigo Cardoso. **Sistema tributário e desigualdade: uma análise do impacto distributivo do imposto de renda no Brasil**. 160 f. 2016.

GAIGER SILVEIRA, Fernando; PASSOS, Luana; RABELLO CARDOMINGO, Matias. Tributação e Transferências Públicas Sob a Ótica de Gênero e Raça. **Cadernos de Finanças Públicas**, [S. l.], v. 24, n. 01, 2024. Disponível em: <https://publicacoes.tesouro.gov.br/index.php/cadernos/article/view/232>. Acesso em: 1 mar. 2025.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOÑI, E.; LÓPEZ, J. H.; SERVÉN, L. Fiscal redistribution and income inequality in Latin America. **World Development**, v. 39, n. 9, p. 1558-1569, 2011.

HOFFMANN, Rodolfo. **Transferências de renda e redução da desigualdade no Brasil e cinco regiões entre 1997 e 2004**. Econômica, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, pág. 55-81, jun. 2006. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/revistaeconomica/article/view/34916/20171>. Acesso em: 6 set. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017–2018: perfil das despesas no Brasil, indicadores selecionados**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101761.pdf>. Acesso em: 6 set. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2019**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. 130 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101678.pdf>. Acesso em: 6 set. 2025.

KARAKOTSIOS, A.; KATRAKILIDIS, C.; DIMITRIADIS, D.; CHRISTOFORIDIS, T. Examinando a relação entre desigualdade de renda, tributação e liberdade econômica: uma abordagem de cointegração em painel. **Economics and Business Letters**, v. 9, n. 3, p. 206–215, 2020.

KUZNETS, Simon. **Economic Growth and Income Inequality**. The American Economic Review, Menasha, vol. 45, no. 1, p. 1-28, mar. 1955.

LIBÓRIO, M.; MARTINUCCI, O.; BERNARDES, P.; EKEL, P. Medidas e escalas de desigualdade de renda em perspectiva. **Revista de Geografia e Ordenamento do Território (GOT)**, n. 15, pág. 287–314, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.17127/got/2018.15.012>.

LIPOVETSKY, Nathalia. **Efetividade da justiça no mundo contemporâneo: entre ética e economia**. 168f. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade Federal de Minas Gerais, 2016.

LUSTIG, Nora. **Manual de Compromisso com a Equidade: um guia para estimar o impacto da política fiscal sobre a desigualdade e a pobreza**. Nova Orleans: Universidade de Tulane, Departamento de Economia, 2016. (Série de Documentos de Trabalho CEQ, 01).

MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de direito tributário**. 31. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2010.

MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. Tributação e redução das desigualdades. **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, ano 4, n. 6, pág. 105–146, 2018.

MAHLER, DG; YONZAN, N.; LAKNER, C. O impacto da COVID-19 na desigualdade global e na pobreza. **Policy Research Working Papers**, n. 10198. Washington, DC: Banco Mundial, 2022. DOI: 10.1596/1813-9450-10198.

MAIO, FG Medidas de desigualdade de renda. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 61, n. 10, p. 849–852, 2007.

MARANO, Nahiana de Souza. **Tributação e desigualdade: uma análise da influência dos tributos na manutenção da desigualdade de renda brasileira**. 2025. 221 f.: il. cor.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. V. **Metodologia científica**. São Paulo: Editora Atlas, 2004.

MARONESI, A. L. **A discriminação de gênero no Sistema Tributário Nacional: como os dispositivos tributários atuais e as propostas de reforma tributária lidam com a equidade de direitos entre homens e mulheres**. 2021. 66 f. Trabalho de Conclusão de Curso. Centro de Ciências Jurídicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.

MELLOR, JM; MILYO, J. A exposição à desigualdade de renda é uma preocupação de saúde pública? Efeitos defasados da desigualdade de renda na saúde individual e populacional. **Health Services Research**, v. 38, n. 1, p. 137–151, 2003.

MEDEIROS, Marcelo; BRITO, Tatiana; SOARES, Fábio. **Programas focalizados de transferência de renda no Brasil: contribuições para o debate**. Rio de Janeiro: IPEA, 2007. (Texto para Discussão, n. 1.283).

NERI, Marcelo; SOUZA, PHCF **A década inclusiva (2001–2011): desigualdade, pobreza e políticas de renda**. Brasília: IPEA, 2012.

Global revenue statistics database. **OCDE**, 2021. Disponível em: <<https://www.oecd.org/tax/tax-policy/global-revenue-statistics-database.htm>>. Acesso em: 5 mar. 2025.

OSORIO, R. G. A desigualdade racial da pobreza no Brasil. **Texto para Discussão**, Rio de Janeiro: Ipea, n. 2487, jul. 2019.

OXFAM. **A distância que nos une: um retrato das desigualdades brasileiras**. São Paulo: Oxfam Brasil, 2017. 94 p. Disponível em: https://rdstationstatic.s3.amazonaws.com/cms/files/115321/1596810088relatorio_a_distancia_que_nos_une1.pdf. Acesso em: 10 set. 2025.

PIKETTY, Thomas. **Economia da desigualdade**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015. ISBN 978-85-8057-648-1.

PIKETTY, Thomas. **A capital no século XXI**. 1.ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

RIANI, Flávio. **Economia do setor público: uma abordagem introdutória**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 233 p.

RIBEIRO, Márcio Luiz; ALMEIDA-GABRIEL, Flávio Braga de. Desigualdade de renda no mercado de trabalho brasileiro, 2001–2015. **Revista da ABET**, v. 2, 2022. DOI: 10.61999/abet.1676-4439.2021v20n2.49282. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/abet/article/view/49282>. Acesso em: 10 set. 2025.

RICHARD M. BIRD; ZOLT, Eric M. Redistribuição por meio da tributação: o papel limitado do imposto de renda pessoal nos países em desenvolvimento. **Annals of Economics and Finance**, v. 15, n. 2, p. 625–683, nov. 2014.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROMER, Christina; ROMER, David. Política monetária e o bem-estar dos pobres. **Série de Documentos de Trabalho do NBER**, n. 6793, 1998.

SAAD, Marina Guazzelli; BORTOLUZZO, Adriana Bruscatto; MENEZES FILHO, Naércio Aquino; KOMATSU, Bruno Kawaoka. Os determinantes da queda da desigualdade de renda nas regiões brasileiras entre 2001 e 2015. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 104, pág. 1–21, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/3510313/2020>.

SABBADINI, Ricardo; RODRIGUES, Mauro. Impactos da inflação sobre a desigualdade de renda. **Revista Economia & Tecnologia**, v. 3, 2010. DOI: 10.5380/ret.v6i3.26959. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/ret/article/view/26959>. Acesso em: 10 set. 2025.

SALVADOR, E. **As implicações do sistema tributário brasileiro nas desigualdades de renda**. Brasília: Inesc; Oxfam, 2014.

SALVADOR, Evilásio. O sistema regressivo tributário brasileiro. **CartaCapital**, São Paulo, 4 abr. 2016. Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/noticias/553222-o-regressivo-sistematributario-brasileiro> Acesso em: 11 set. 2025.

SANTOS, E. G. dos. O outro lado do orçamento público: sistema tributário e racismo estrutural. In: XAVIER, E. de M. (Org.). **Gênero e raça no orçamento público brasileiro**. Associação Nacional dos Servidores da Carreira de Planejamento e Orçamento - Assecor. p. 166-208. 2020.

SEO, Myung Hwan; SHIN, Yongcheol. Dynamic panels with threshold effect and endogeneity. **Journal of Econometrics**, v. 195, n. 2, p. 169-186, 2016.

SILVA, Valdenya Pereira da. **Determinantes da desigualdade de renda no Brasil: um estudo econométrico de dados em painel para os estados do país, no período 2012–2020**. Natal, 2022. 73 f.: il.

SILVEIRA, F. G.; PALOMO, T. R.; CORNELIO, F. M.; TONON, M. R. **Previdência e assistências sociais, auxílios laborais e tributos: características redistributivas do Estado brasileiro no século XXI**. MADE, 2022.

SILVEIRA, Fernando Gaiger; PASSOS, Luana. **Renúncias fiscais e impostos da riqueza: as capturas pelas elites econômicas e pela classe média tradicional**. In: FAGNANI, Eduardo (org.). Reforma tributária necessária: diagnósticos e previsões. Brasília: ANFIP; FENAFISCO; São Paulo: Plataforma Política Social, 2018.

SILVEIRA, F. G.; PALOMO, T. R.; CORNELIO, F. M.; TONON, M. R. Tributação indireta: alíquotas efetivas e incidência sobre as famílias. **Texto para Discussão**, Brasília: IPEA, 2022.

SOARES, Fábio Veras; SOARES, Sérgio; MEDEIROS, Marcelo; OSÓRIO, Rafael Guerreiro. **Programas de transferência de renda no Brasil: impactos sobre a desigualdade**. Brasília: IPEA, 2006. (Textos para Discussão, n. 1.228).

STIGLITZ, Joseph E. Desigualdade e crescimento econômico. **The Political Quarterly**, v. 86, p. 134–155, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-923X.12237>.

STIGLITZ, J.E. & ROSENGARD, J.K. **Economics of the public sector**. 4th ed. New York: W.W. Norton & Company, Inc. 2015.

STOTSKY, Janet G. Gender bias in tax systems. **IMF Working Paper**, [s. l.], n. 96/99, 1996.

TANZI, Vito; ZEE, Howell. Política tributária para mercados emergentes e países em desenvolvimento. **National Tax Journal**, v. 53, 2000. DOI: 10.5089/9781451845341.001.

TROVÃO, Cassiano José Bezerra Marques. **A pandemia da Covid-19 e a desigualdade de renda no Brasil: um olhar macrorregional para a proteção social e os auxílios emergenciais**. Texto para Discussão, UFRN/DEPEC, v. 004, pág. 1–34, maio 2020. Disponível em: <https://ccsa.ufrn.br/portal/wpcontent/uploads/2020/05/TROV%C3%83O-2020-PANDEMIA-E-DESIGUALDADE.pdf>. Acesso em: 11 set. 2025.

TROVÃO, Cassiano José Bezerra Marques; ARAÚJO, Juliana Bacelar de. **Desigualdades brasileiras nos anos 2000: uma abordagem multidimensional**. Geosul, Florianópolis, v. 70, pág. 56–86, jan./abr. 2019.

VASCONCELOS, Joyciane Coelho; ARAÚJO, Jair Andrade; SILVA NETO, Miguel Enéas da. **Decomposição da desigualdade de renda salarial no Brasil**. Espaços, v. 38, n. 34, pág. 5–21, 2017.

VIECELI, C. P.; AVILA, R. I.; CONCEIÇÃO, J. B. S. **Estrutura tributária brasileira e seus reflexos nas desigualdades de gênero**. Porto Alegre: IJF, 2020.

ZHANG, Yonghui; ZHOU, Qiankun; JIANG, Li. Panel kink regression with an unknown threshold. **Economics Letters**, v. 157, p. 116-121, 2017

ZUCMAN, Gabriel; HADDAD, Fernando; MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Retrato da Desigualdade e dos Tributos Pagos no Brasil**. Brasília: Ministério da Fazenda, 2024.