



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM
REDE NACIONAL

Willian dos Santos Flores

**Desigualdades de Renda em países do G10, BRICS e Mercosul: análise das variáveis
determinantes entre 1970 e 2020**

Dourados, MS

2021

Willian dos Santos Flores

**Desigualdades de Renda em países do G10, BRICS e Mercosul: análise das variáveis
determinantes entre 1970 e 2020**

Dissertação submetida ao Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional da Universidade Federal da Grande Dourados para a obtenção do título de Mestre em Administração Pública

Orientador: Prof. Dr. Rafael Martins Noriller

Dourados, MS

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

F634d Flores, Willian Dos Santos

Desigualdades de Renda em países do G10, BRICS e Mercosul: análise das variáveis determinantes entre 1970 e 2020 [recurso eletrônico] / Willian Dos Santos Flores. -- 2021.
Arquivo em formato pdf.

Orientador: Rafael Martins Noriller.

Dissertação (Mestrado em Administração Pública)-Universidade Federal da Grande Dourados, 2021.

Disponível no Repositório Institucional da UFGD em:
<https://portal.ufgd.edu.br/setor/biblioteca/repositorio>

1. Variáveis Macroeconômicas. 2. Variáveis de Desigualdade de Renda. 3. Regressão Múltipla.
I. Noriller, Rafael Martins. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.



ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO APRESENTADO POR **WILLIAN DOS SANTOS FLORES**, ALUNO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM REDE NACIONAL, ÁREA DE CONCENTRAÇÃO “ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA”.

Aos vinte e sete dias do mês de setembro de dois mil e vinte e um, às 16 horas, em sessão pública, realizou-se na Universidade Federal da Grande Dourados, a Defesa de Dissertação de Mestrado intitulada “**Desigualdades de Renda em países do G10, BRICS e Mercosul: análise das variáveis determinantes entre 1970 e 2020**”, apresentado pelo mestrando **Willian Dos Santos Flores**, do Programa de Pós-Graduação em ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, à Banca Examinadora constituída pelos membros: Prof. Dr. Rafael Martins Noriller/UFGD (presidente/orientador), Prof. Dr. Gabriel Gualhanone Nemirovsky/UFMS (membro titular – Externo), Prof.^a Dr.^a Mariana Pereira Bonfim/UFF (membro titular – PROFIAP rede) e Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida Farias de Souza Nogueira/UFGD (membro titular interno). Iniciados os trabalhos, a presidência deu a conhecer o candidato e aos integrantes da Banca as normas a serem observadas na apresentação da Dissertação. Após o candidato ter apresentado a sua Dissertação, os componentes da Banca Examinadora fizeram suas arguições. Terminada a Defesa, a Banca Examinadora, em sessão secreta, passou aos trabalhos de julgamento, tendo sido o candidato considerado **APROVADO**, fazendo jus ao título de **MESTRE EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**. O **presidente da banca abaixo-assinada atesta que os professores Gabriel Gualhanone Nemirovsky, Mariana Pereira Bonfim e Maria Aparecida Farias de Souza Nogueira participaram de forma remota desta defesa de dissertação, conforme o § 3º do Art. 1º da Portaria RTR/UFGD n. 200, de 16/03/2020 e a Instrução Normativa PROPP/UFGD Nº 1, de 17/03/2020, considerando o candidato APROVADO, conforme declaração anexa**. Nada mais havendo a tratar, lavrou-se a presente ata, que vai assinada pelos membros da Comissão Examinadora.

Dourados, 27 de setembro de 2021.

(PARA USO EXCLUSIVO DA PROPP)

ATA HOMOLOGADA EM: __/__/____, PELA PROPP/ UFGD.

Rff

Prof. Dr. Rafael Martins Noriller _____

Prof. Dr. Gabriel Gualhanone Nemirovsky (participação remota)

Prof.^a Dr.^a Mariana Pereira Bonfim (participação remota)

Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida Farias de Souza Nogueira (participação remota)

(PARA USO EXCLUSIVO DA PROPP)

ATA HOMOLOGADA EM: __/__/____, PELA PROPP/ UFGD.

**Pró-Reitoria de Ensino de Pós-Graduação e Pesquisa
Assinatura e Carimbo**



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM REDE
NACIONAL - PROFIAP
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

**DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO À DISTÂNCIA - SÍNCRONA - EM BANCA DE
DEFESA DE MESTRADO/ UFGD**

Às 16:00 h do dia 27/09/2021, participei de forma síncrona com os demais membros que assinam a ata física deste ato público, da banca de Defesa de Dissertação do candidato **Willian dos Santos Flores**, do Programa de Pós-Graduação Profissional em Administração Pública em Rede Nacional.

Considerando o trabalho avaliado, as arguições de todos os membros da banca e as respostas dadas pelo candidato, formalizo para fins de registro, por meio deste, minha decisão de que o candidato pode ser considerado: **APROVADO.**

Atenciosamente,

Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida Farias de Souza Nogueira
Universidade Federal da Grande Dourados



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM REDE
NACIONAL - PROFIAP
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

**DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO À DISTÂNCIA - SÍNCRONA - EM BANCA DE
DEFESA DE MESTRADO/ UFGD**

Às 14:00 h do dia 27/09/2021, participei de forma síncrona com os demais membros que assinam a ata física deste ato público, da banca de Defesa de Dissertação do candidato **Willian dos Santos Flores**, do Programa de Pós-Graduação Profissional em Administração Pública em Rede Nacional.

Considerando o trabalho avaliado, as arguições de todos os membros da banca e as respostas dadas pelo candidato, formalizo para fins de registro, por meio deste, minha decisão de que o candidato pode ser considerado: **Aprovado.**

Atenciosamente,

Prof. Dr. Gabriel Gualhanone Nemirovsky
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM REDE
NACIONAL - PROFIAP
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

**DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO À DISTÂNCIA - SÍNCRONA - EM BANCA DE
DEFESA DE MESTRADO/ UFGD**

Às 14:00 h do dia 27/09/2021, participei de forma síncrona com os demais membros que assinam a ata física deste ato público, da banca de Defesa de Dissertação do candidato **Willian dos Santos Flores**, do Programa de Pós-Graduação Profissional em Administração Pública em Rede Nacional.

Considerando o trabalho avaliado, as arguições de todos os membros da banca e as respostas dadas pelo candidato, formalizo para fins de registro, por meio deste, minha decisão de que o candidato pode ser considerado: **APROVADO**.

Atenciosamente,

Prof.^a Dr.^a Mariana Pereira Bonfim
Universidade Federal Fluminense

Este trabalho é dedicado à minha família e, mais especialmente,
à minha esposa e filho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado saúde, amor e prosperidade nos estudos e trabalhos nesse momento tão difícil que estamos passando mantendo os que amo são e salvos.

Agradeço à minha esposa Cristiane que tem estado ao meu lado desde os dias mais difíceis até o início da minha família, agora juntos em nossa casa com nosso pequeno Pique.

Agradeço à minha família e amigos que tiveram paciência comigo durante o mestrado e que sempre me acolheram nas minhas maiores dificuldades.

Agradeço ao meu orientador e professor Rafael por ter se demonstrado um amigo e, mesmo com tantas atribuições profissionais e pessoais, esteve sempre presente tanto para me guiar na escrita quanto na vida profissional.

Agradeço a todos os professores do mestrado profissional em Administração Pública da Universidade Federal da Grande Dourados pelo apoio no desenvolvimento deste programa.

Agradeço aos meus colegas que sempre tornaram prazerosas as nossas atividades do curso e, principalmente, aos que hoje são meus mais novos amigos.

“I think public sector workers, our teachers, our firefighters, our home health workers who work for states, they do God’s work. They are some of four most important employees.”
PEREZ, 2017.

RESUMO

O trabalho tem por objetivo identificar quais são as determinantes da Desigualdade de Renda nos países do G10, BRICS e Mercosul. Ressaltou-se a desigualdade de renda por grau de concentração através do índice de GINI e sua relação com as variáveis que possuem capacidade de mensuração e, neste contexto, foram destacados o desemprego, o PIB, o investimento em P&D, a média de anos de escolaridade obrigatória e a carga tributária via imposto de renda. Os métodos utilizados para trazer luz a este objetivo foram: levantamento de trabalhos voltados ao estudo das variáveis com potencial de concentrar a renda ou demonstrar relações positivas ou negativas com a desigualdade de renda, o que permitiu formular hipóteses e analisar em 29 países incluindo o Brasil através dos dados do *World Bank Data* de forma quantitativa com uso da Regressão Múltipla. As variáveis desemprego, PIB e imposto de renda não apresentaram significância a 10% com o coeficiente de GINI, porém P&D e média de anos de escolaridade obrigatória demonstraram relação negativa com a desigualdade de renda com capacidade de diminuir a sua concentração. O resultado sugere priorizar ações que ampliem a rede de P&D como parcerias universidade-empresa-governo com estratégias como Centros de Excelência que utilizam acadêmicos, laboratórios e recursos de organizações públicas e privadas de modo compartilhado. Portanto, nesta análise resta o entendimento de que países com maior investimento do percentual do PIB em P&D e maior média de anos de escolaridade obrigatória tendem a ter uma menor desigualdade de renda, sendo possível admitir que quando há investimento em educação, o país possui capacidade de reduzir a concentração de renda.

Palavras-chave: Variáveis Macroeconômicas. Variáveis de Desigualdade de Renda. Regressão Múltipla.

ABSTRACT

The work aims to identify the determinants of Income Inequality in the G10, BRICS and Mercosur countries. Income inequality by degree of concentration was highlighted through the GINI index and its relationship with the variables that have measurement capacity and, in this context, unemployment, GDP, investment in R&D, the average of years of compulsory education and the tax burden via income tax. The methods used to shed light on this objective were: survey of studies aimed at the study of variables with the potential to concentrate income or demonstrate positive or negative relationships with income inequality, which allowed the formulation of hypotheses and analysis in 29 countries including Brazil through the World Bank Data data in a quantitative way using the Multiple Regression. The variables unemployment, GDP and income tax were not significant at 10% with the GINI coefficient, however R&D and average years of compulsory education showed a negative relationship with income inequality with the ability to reduce its concentration. The result suggests prioritizing actions that expand the R&D network such as university-company-government partnerships with strategies such as Centers of Excellence that use academics, laboratories and resources from public and private organizations in a shared way. Therefore, in this analysis, the understanding remains that countries with higher investment of the percentage of GDP in R&D and higher average years of compulsory education tend to have lower income inequality, and it is possible to admit that when there is investment in education, the country has the capacity to reduce the concentration of income.

Keywords: Macroeconomic Variables. Income Inequality Variables. Multiple Regression.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Justificativa das Hipóteses da Pesquisa	40
Quadro 2 – Teste de hipóteses da relação entre as variáveis com a desigualdade....	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estatística Descritiva	41
Tabela 2 – Estimação do Modelo da Pesquisa	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALCA Área de Livre Comércio das Américas
BRICS Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul
CAPES Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CF/88 Constituição Federal de 1988
COVID-19 Doença do Coronavírus de 2019
FMI Fundo Monetário Internacional
G7 Grupo dos Sete
G10 Grupo dos 10
G20 Grupo dos 20
IDH Índice de Desenvolvimento Humano
IMF International Monetary Fund
MAC Matriz Alternativa de Critérios
MAE Média de Anos de Escolaridade
MERCOSUL Mercado Comum do Sul
OIT Organização Internacional do Trabalho
OMS Organização Mundial da Saúde
ONU Organização das Nações Unidas
P&D Pesquisa e Desenvolvimento
PIB Produto Interno Bruto
UNESCO United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
WTO World Trade Organization

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO	18
1.2	PROBLEMATIZAÇÃO	21
1.3	OBJETIVOS	22
1.3.1	Objetivo Geral.....	22
1.3.2	Objetivos Específicos	22
1.3.3	Justificativa da pesquisa	22
1.3.4	Delimitação do trabalho	25
2	REFERENCIAL TEÓRICO	27
2.1	DESIGUALDADE E DESEMPREGO	29
2.2	DESIGUALDADE E PIB	31
2.3	DESIGUALDADE E INVESTIMENTO EM P&D.....	33
2.4	DESIGUALDADE E MÉDIA DE ANOS DE ESCOLARIDADE	34
2.5	DESIGUALDADE E IMPOSTO DE RENDA	36
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	38
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	41
5	RECOMENDAÇÕES.....	46
5.1	EVIDÊNCIAS	46
5.2	ALTERNATIVAS	47
5.3	CRITÉRIOS DE SELEÇÃO	48
5.4	RESULTADOS PROJETADOS	48
5.5	CONFRONTO DE COMPENSAÇÃO	49
5.6	DECISÃO	50
5.7	ELABORAÇÃO DA HISTÓRIA.....	50
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	52
	REFERÊNCIAS.....	55
	APÊNDICE – Produto Técnico-Tecnológico	70

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A Constituição Federal de 1988 (CF/88) em seu Artigo 3º e inciso III estabelece como um dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil a redução das desigualdades sociais e regionais e a erradicação da pobreza e da marginalização (BRASIL, 1988). Neste sentido não seria um exagero assumir que para o Brasil é importante estudar os níveis de desigualdade e comparar com países que estão em diferentes graus de desenvolvimento para saber o que deve ser priorizado para reduzir essa desigualdade.

Então é interessante descrever brevemente o que seria desigualdade no contexto da elaboração da CF/88 considerando esta um marco na história do Brasil. Apesar de não haver como reunir o pensamento sobre desigualdade dos 559 congressistas da Assembleia Nacional Constituinte aqui, alguns trabalhos sobre aquela época registram a desigualdade como uma preocupação com a desigualdade social, econômica e geográfica (Souza, 2001) e tornar o acesso a saúde menos desigual (Castro; Massuda; Almeida, 2019). Poder-se-ia, também, sintetizar o entendimento de igualdade como um momento em que o Estado deixa de conviver com a miséria (GUIMARÃES, 2008).

Porém, ampliando o sentido da desigualdade, tem-se como um momento em que nem todos possuem a oportunidade de obter o máximo de benefícios em virtude das competências e habilidades que possuem, ou seja, as circunstâncias em que o indivíduo se encontra influenciam na quantidade de esforços necessários para conseguir o mesmo resultado (ATKINSON, 2017; ROEMER, 1998; TAWNEY, 1964).

Não sendo suficiente o entendimento de que a gestão pública deva prezar pela redução das desigualdades previstas na própria CF/88, o Brasil também é signatário do “Pacto Internacional Sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais” da Organização das Nações Unidas (ONU) – anexo ao Decreto 591, de 6 de julho de 1992 – cujo seu Artigo 3º pactua que os Estados Partes comprometem-se a assegurar a igualdade no gozo de todos os direitos culturais, econômicos e sociais de homens e mulheres (BRASIL, 1992).

Afastando-se um pouco dos deveres do Estado em observar a igualdade como princípio fundamental para o desenvolvimento e se atendo apenas às contribuições no cenário acadêmico é importante notar que esta obra põe luz em um tema fundamental para que o serviço público avance de forma sustentável, ou seja, não apenas buscando a eficiência por um curto espaço de

tempo, mas a efetividade das ações para que as gerações futuras gozem de conquistas que sejam capazes de reduzir a desigualdade de renda.

Como informado no *World Social Report, United Nations* (2020), a desigualdade tem protagonizado parte da instabilidade de países desenvolvidos e, ainda mais, nos denominados em desenvolvimento. Tanto em relatórios da Organização das Nações Unidas (ONU), do Fundo Monetário Internacional (FMI) quanto em livros recentes há um panorama global convergente demonstrando que não são poucas as nações que enfrentam dificuldades em acelerar, ou ao menos manter, o crescimento econômico e social, reduzir a pobreza e, com isso, evitar crises econômicas e políticas (DABLA-NORRIS *et al.*, 2015; PIKETTY; GOLDHAMMER, 2014).

De acordo com o World Bank (World Bank, 2020a) no cenário brasileiro a desigualdade e a pobreza, que dos anos 2000 a 2005 apresentou redução nos indicadores de desenvolvimento do Banco Mundial, voltam a aumentar novamente. Com base no último relatório da ONU (United Nations, 2020) isso se deu pela instabilidade política do último quinquênio – *i.e.* 2015 a 2020 – apesar de alguns autores entenderem que foi resultado de políticas mais liberalizantes que têm sido anunciadas recentemente (CRUZ OLMEDA; CRUZ OLMEDA, 2019; SAAD-FILHO; BOFFO, 2020).

Considerando a perspectiva dos efeitos na educação, por exemplo pesquisa e desenvolvimento (P&D), é possível perceber uma readequação ao modelo de concessão nos programas de auxílios estudantis e bolsas que contribui no aumento da iniquidade tanto no acesso quanto na sustentação do estudante na educação superior entre outros métodos de controle e corte de gastos, onde se transfere as bolsas de programas possivelmente com maior necessidade para programas de maior qualidade (CAPES, 2020).

Porém, ater-se a efeitos micro da desigualdade dificulta a observação de propostas que favoreçam recomendações de ações para lugares distintos, facilitado quando os esforços para uma eventual redução deve ser proposta de forma holística (MÅLQVIST *et al.*, 2013). E, como pode ser observado em trabalhos recentes (Kronemberger, 2019; Pereira, 2018b), para a construção de instrumentos e recomendação de reformas que contribuam no desenvolvimento social e econômico sustentável é importante que sejam dispostos os vários países em agregados como o Grupo dos 20 (G20), Mercosul entre outras propostas as quais se encontra o país que se quer observar, no caso deste trabalho, o Brasil.

Há uma sinalização de crise econômica mundial, que será agravada com o momento de enfrentamento da crise sanitária devido à pandemia da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19), pois os países que buscam evitar o colapso dos seus sistemas de

saúde têm exigido isolamento social e, com isso, causando uma desaceleração da economia visto que metade das pessoas tem comprado apenas o que precisam para se manter (HOWARTH; VERDUN, 2020; WANG *et al.*, 2020). E este não é necessariamente o motivo pelo qual a desigualdade irá aumentar, pois com a falta de emprego (Blustein *et al.*, 2020) e pouca ajuda dos governos às empresas (Ebeke *et al.*, 2021) é possível que, em efeito cascata, seja aumentada a fome e a quantidade de pessoas na linha da pobreza (BHUTTA *et al.*, 2020; CARVALHO; VIOLA; SPERANDIO, 2021).

Este trabalho é fruto de discussões de como abordar de forma técnica algo que é tão diverso quanto a desigualdade. Por isso houve um estudo orientado a determinadas formas de desigualdade conectado a seus efeitos seja a má distribuição de renda (Buekers *et al.*, 2018; Pedro *et al.*, 2017), a desigualdade espacial, geográfica e regional (Bernardes *et al.*, 2014; Yaya; Bishwajit; Shah, 2016), a escolar e etária (Nagahama; Santiago, 2008; Szilcz *et al.*, 2018), efeitos na insegurança alimentar (Minh *et al.*, 2016; Panigassi *et al.*, 2008; Schröders *et al.*, 2015), na mortalidade (Acheampong; Ejiofor; Salinas-Miranda, 2017; Bhopal *et al.*, 2018), na vida dos deficientes (Córdoba-Doña *et al.*, 2018; García-Gómez *et al.*, 2015; Mitchell; Chakraborty, 2015) entre outras explicitadas em trabalhos igualmente relevantes (BARBER *et al.*, 2016; DINGLE; POWELL-JACKSON; GOODMAN, 2013; MÅLQVIST *et al.*, 2013).

Para poder promover um rol de recomendações que prescreverá as ações técnicas, é necessário abordar as várias faces da desigualdade, seja por equidade horizontal ou vertical, suas origens e seus efeitos em diferentes regiões buscando um ponto de convergência que permita comparar as variáveis e suas implicações, sejam elas positivas ou negativas (BOZORGMEHR; SCHNEIDER; JOOS, 2015; PULOK *et al.*, 2020).

A grande questão para que fosse possível comparar as desigualdades era encontrar uma base de dados secundária confiável que permitisse uma comparação macro – *i.e.* entre blocos econômicos, países, para que posteriormente pudessem ser adotadas medidas entre estados, municípios e, finalmente, instituições.

Então, este trabalho se dispõe a trazer de forma quantitativa variáveis que quando correlacionadas com a desigualdade de renda oferecem novas perspectivas a cada um destes elementos que estão interconectados para levantar uma premissa que seja a base de apoio às orientações que se seguem no texto, garantindo a existência de um entendimento sobre a desigualdade e formas de combatê-la, para que se reduza ou, ao menos, diminua o seu crescimento.

1.2 PROBLEMATIZAÇÃO

Considerando a administração pública brasileira é possível perceber certa relevância do estudo do tema desigualdade quando se entende seus efeitos prejudiciais a quaisquer um dos direitos sociais previstos na CF/88, seja educação (Naito; Nishida, 2012), proteção à maternidade (Nkansah-Amankra *et al.*, 2010) e infância (Eckenrode *et al.*, 2014), saúde (Mellor; Milyo, 2003) e segurança (ATEMS, 2020).

A desigualdade de renda, quando observada pelo prisma das ações de combate às desigualdades previstas tanto na CF/88 quanto nos pactos da ONU em que o Brasil é signatário, traz uma questão-chave, sendo: **“quais são as variáveis determinantes que devem ser priorizadas no intuito de reduzir a desigualdade de renda?”**.

Existem várias formas de reduzir a desigualdade, sendo via ajuda externa (Chong; Gradstein; Calderon, 2009), combate à corrupção (Gupta; Davoodi; Alonso-Terme, 2002), desenvolvimento financeiro (Seven; Coskun, 2016), investimento em educação (Sylwester, 2002), redução da carga tributária (Duncan; Sabirianova Peter, 2016), renda ambiental para famílias rurais (Chhetri; Larsen; Smith-Hall, 2015), entre outras.

É importante destacar que podem haver divergências entre os países desenvolvidos, como por exemplo os membros do Grupo dos 10 (G10) que é composto por onde países desenvolvidos, sendo Bélgica, Canadá, Estados Unidos da América, França, Alemanha, Itália, Japão, Holanda, Reino Unido, Suécia e Suíça que reúnem seus representantes para reuniões junto ao FMI e Banco Mundial em questões financeiras (IMF, 2021) dos países em desenvolvimento como por exemplo o BRICS, sendo o agrupamento formado por cinco grandes países emergentes Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul.

E pelo fato desta obra buscar propostas para o Brasil em observações e possíveis recomendações do que pode ser priorizado para reduzir as desigualdades de renda, é importante comparar com os países próximos como os membros plenos e estados associados do Mercosul, sendo os primeiros Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai e Venezuela e os segundos Chile, Bolívia, Peru, Colômbia, Equador, Guiana e Suriname (MERCOSUR, 2021).

A dificuldade, portanto, está em analisar quais são as que causam maior impacto positivo na redução da desigualdade e renda, pois dessa forma será aceitável estabelecer quais devam ser priorizadas. Assim, seria possível propor ações que contribuam na gestão pública para combater as desigualdades.

O que se tem agora são ações que buscam reduzir as desigualdades, porém não há necessariamente um parâmetro que ligue as variáveis determinantes da desigualdade de renda com as ações que demandam maiores esforços e recursos da gestão pública. Talvez seja justamente por não terem sido identificadas e analisadas as variáveis em uma visão macro, por exemplo, entre países.

Portanto, após serem testadas as variáveis determinantes, será possível contribuir para a compreensão do que deve ser priorizado para que seja possível combater a desigualdade de renda com maior eficiência. Dessa forma, ter-se-ão mais conhecimentos no campo da administração pública que podem ser os determinantes na redução das desigualdades de renda.

Com estas respostas, tornam-se menos difíceis identificar posteriormente as ações que realmente podem ter um impacto significativo, ou ao menos ajudar a resolver, o problema da desigualdade.

1.3 OBJETIVOS

Essa parte esclarece o objetivo geral desta obra e os objetivos específicos.

1.3.1 Objetivo Geral

Identificar quais são os determinantes da Desigualdade de Renda nos países do G10, BRICS e Membros Plenos e Estados Associados do Mercosul.

1.3.2 Objetivos Específicos

Para atender o objetivo geral proposto são observados os três objetivos específicos, sendo:

1. Identificar as formas de desigualdade com enfoque na renda;
2. Estimar a relação de variáveis independentes com a desigualdade de renda; e
3. Apresentar as variáveis que devem ser priorizadas para a redução da desigualdade de renda.

1.3.3 Justificativa da pesquisa

Este trabalho possui alinhamento ao tema de Gestão Pública e seu enfoque é voltado à análise das variáveis macroeconômicas que resultam das ações de um Estado e suas instituições

que influenciam na desigualdade de renda. Por esse motivo, seus resultados podem preencher as lacunas das pesquisas em gestão pública trazendo uma visão holística com informações de quais determinantes devem ser priorizadas para só então iniciar uma abordagem que contribua na formulação de políticas públicas capazes de reduzir os efeitos nocivos provenientes desse problema.

Considerando o enfoque na desigualdade de renda em nível macro, tem-se uma atenção voltada à possibilidade da instabilidade sociopolítica que esse problema gera (KOROTAYEV *et al.*, 2017; WYNANDS, 2019). E, também, a oportunidade de verificar o impacto da dimensão econômico-financeira considerando o desenvolvimento do país e as formas com as quais se pode utilizar a dimensão institucional-administrativa para amenizar os impactos negativos da desigualdade.

Este trabalho encontra oportunidade na lacuna de pesquisas (Atems, 2020; Besciu, 2017; Bumann; Lensink, 2016; Ha; Le; Trung-Kien, 2019; Hill *et al.*, 2019; Lee; Lee, 2018; Lundberg; Waldenström, 2018; Rana; Alam; Gow, 2018; Sehrawat; Singh, 2019) que analisem quais variáveis têm influenciado a desigualdade de renda nos países de 1970 a 2020 utilizando a regressão múltipla que pode resultar quais variáveis realmente possuem significância e, por esse motivo, devam ser priorizadas a fim de reduzir as desigualdades nos países pesquisados.

Com isso será plausível a geração de duas contribuições, sendo a primeira para os legisladores e gestores públicos que com essa informação poderão elaborar propostas ou elencar as que podem ser mais urgentes em direção à redução das desigualdades e, com isso, suscita a segunda contribuição que é para a sociedade que pode estar sofrendo em um cenário que pode depender apenas de uma gestão que esteja interessada em tornar menos desigual a sua renda.

É plausível que isso gere duas contribuições, sendo uma para legisladores e gestores públicos que poderão utilizar dessa informação para elaborar propostas em direção à redução das desigualdades e, outra, para a sociedade que ao longo de uma queda gradual da desigualdade de renda passa a ter acesso a uma vida possivelmente menos austera.

Para que seja possível considerar a desigualdade de renda como algo que deve ser o cerne da questão, é preciso observar a origem que se dá em um ambiente com este status e verificar os efeitos que causam e se esses podem ser combatidos. Para tanto, a primeira seção desta obra abordará a desigualdade enquanto conceito, os países que enfrentam esse desafio, seus efeitos e busca apresentar uma possível meta-desigualdade, sendo efeitos que se originam por uma desigualdade entre os desiguais.

Este trabalho aborda a desigualdade de renda com enfoque em variáveis macroeconômicas mensuráveis como o imposto de renda, investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D), média de anos de escolaridade, produto interno bruto (PIB) e taxa de desemprego.

Em termo de aplicação prática, o trabalho avança fornecendo balizas para que seja possível guiar as ações dos legisladores aproveitando métodos técnicos de análise de conteúdo amplamente utilizados em pesquisas quantitativas com possibilidade de replicação e inferências válidas das informações em seus contextos.

Trazendo os avanços de forma prática, acredita-se que os achados serão capazes, também, de gerar *insights* quanto às ações no executivo de organizações como forma de reconhecimento das contribuições técnicas encontradas nos textos auxiliares. Dessa forma poderá ser possível conceber ações balizadoras que irão facilitar que as metas referentes à diminuição das desigualdades de renda através de políticas públicas tanto no âmbito legislativo quanto no executivo e institucional.

De forma teórica, o trabalho avança trazendo uma análise descritiva das variáveis, seus exemplos estratificados e, em um primeiro momento, utilização de índices disponíveis no banco de dados público do *World Bank Group* (Banco Mundial). Em um segundo momento essas informações serão utilizadas como percentuais ou índices de variáveis, como por exemplo o fator socioeconômico, que serão decompostas utilizando regressão para processar os dados como visto em trabalhos relevantes de Bozorgmeh, Schneider e Joos (2015), García-Gómez *et al.* (2015), Mitchell e Chakraborty (2015), The Gvtm-Us Steering Council *et al.* (2019) e Yaya, Bishwajit e Shah (2016).

As informações estão apresentadas através da compilação dos dados de 29 países, sendo um momento em aglomerados ou blocos econômicos – *i.e.* G10, BRICS e Mercosul – e em outro em blocos geográficos, sendo continentes e países circunvizinhos. Para tanto, serão apresentados quadro de hipóteses em painel e tabelas para mostrar os elementos que compõem a estatística descritiva utilizada e o modelo permitindo uma melhor visualização dos instrumentos utilizados para extrair os resultados.

Para estabelecer a percepção da desigualdade de renda são visitados trabalhos de múltiplos países para comparar com o Brasil, verificando os possíveis efeitos das variáveis encontradas de modo que se possa identificar quais apresentam maior impacto e, talvez por isso, devam ser priorizadas para manter o crescimento socioeconômico.

1.3.4 Delimitação do trabalho

O trabalho está de forma ampla circunscrito na economia aplicada em estudos dos mecanismos econômicos. Utilizou-se métodos quantitativos para verificação do equilíbrio geral e relativo com uma proposta hipotética dedutiva balizada por um referencial teórico (*e.g.* DEATON, 2010).

Considerando os instrumentos metodológicos, tem-se um enfoque nos padrões endógenos extraídos da economia do desenvolvimento como o coeficiente de GINI e estudos de propagação, por exemplo, de pesquisa e desenvolvimento capaz de impulsionar a mudança tecnológica (*e.g.* AUDRETSCH; FELDMAN, 1996; ROMER, 1990).

E, considerando a desigualdade de renda, este trabalho tem aderência ao desenvolvimento pela liberdade econômica dos indivíduos. E, ainda, a preocupação com a distribuição de renda, ou seja, de certa forma toca na economia política, pois expressa em resultado matemático de efeitos sociais no contexto das variáveis a serem expostas.

Para poder contemplar minimamente as formas da desigualdade e suas formas de reprodução verificadas por meio de indicadores e variáveis, foram aplicadas as seguintes delimitações:

- Bibliométrica: foi limitado aos artigos indexados na Elsevier's SCOPUS e Web of Science;
- Econométrica: indicadores de desenvolvimento do Banco Mundial, FMI e ONU;
- Espacial: no mínimo um artigo que aborda desigualdade de cada continente, aumentando a concentração nos quais o Brasil participa em bloco econômico;
- Instrumental: modelos logísticos de regressão multivariada com enfoque na múltipla;
- Temporal: mínimo 50% de artigos utilizados foram publicados no último lustro (*i.e.* entre 2015 e 2020); e
- Teórica: quantitativa, nas formas com as quais os autores base percebem seus objetos de estudo, aqui sendo a desigualdade de renda.

Existe uma expectativa de que seja possível observar o objeto de estudo com uma perspectiva contemporânea, ao mesmo tempo em que é possível estabelecer um nível mínimo de confiabilidade, sendo calculável e tendo subjetividade apenas em suas considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção trata dos estudos teóricos a respeito da desigualdade, abordando-os inicialmente de forma introdutória. Em seguida apresenta os constructos teóricos e análises dos autores base a respeito das partes que envolvem cada análise e as discussões que eles trazem a partir da soma dessas partes.

A desigualdade por si só não seria capaz de expor os efeitos do crescimento e desenvolvimento os quais podem ser reais motivadores das ações da gestão pública e, portanto, faz-se necessário abordar aqui ambos, assim como pactos que visam a redução das desigualdades de forma sustentável pela via ambiental, econômica e social.

Em síntese o crescimento de um país que fora entendido, em outrora, como um conceito quantitativo de bem-estar econômico associado às variáveis macroeconômicas renda *per capita* (SHEARER, 1961). Porém essa proposta foi perdendo sua capacidade de explicar fenômenos sociais abaixo da expectativa que se tinha dos países com maior crescimento econômico, visto que alguns deles apesar de liderar o *ranking* de crescimento, persistiam no mapa da fome e possuíam pobreza (VETTERLEIN, 2007).

E não tem sido muito diferente com o desenvolvimento, haja vista que, países desenvolvidos, com uma indústria que mudou a atividade econômica e humana, ainda que tenham reduzido a taxa de desemprego, caminham em direção a um esgotamento de recursos naturais de forma acelerada podendo causar danos ao ecossistema irreversíveis para as gerações futuras (HALLER, 2012).

Porém só o crescimento econômico (aumento do PIB) ou o desenvolvimento econômico (redução das taxas de desemprego) não são suficientes para garantir sustentabilidade, ou seja, uma segurança de que as conquistas sejam perpetuadas para as gerações futuras (JANOUSHKOVÁ; HÁK; MOLDAN, 2018).

Então, tendo em vista a necessidade de ações que visem contribuir para o crescimento e desenvolvimento, foram estabelecidas metas de desenvolvimento sustentável propostos pela ONU priorizando a educação universal, combate à fome e a pobreza, igualdade de gênero, acesso à saúde, sustentabilidade ambiental e parceria global (GRIGGS *et al.*, 2013). Então os países signatários dessas propostas devem propor formas de agir para manter o crescimento sustentável dentro de um prazo, sendo por exemplo o ano de 2030 como está na chamada Meta de Desenvolvimento do Milênio e Agenda 2030 (UNITED NATIONS, 2015).

Para esclarecer os conceitos-chave que compõem as hipóteses elaboradas nesta obra, tem-se em primeiro lugar a desigualdade medida pela renda e se utilizando do instrumento coeficiente de Gini. Considera-se, portanto, a desigualdade de renda como uma forma de medir a desigualdade através de instrumentos consolidados para tal como curva de Kuznets e coeficiente de Gini capazes de fornecer *insights* que promovam uma correção da desigualdade (DEININGER; SQUIRE, 1996).

O coeficiente de Gini é um instrumento bem estabelecido para realizar medições *ad hoc* da desigualdade de renda (DORFMAN, 1979). Em síntese é a forma com a qual se expressa a desigualdade em que 0 é a completa igualdade de renda entre todos os indivíduos e 1 é a completa concentração de renda em um único indivíduo (WITLOX, 2017). O que difere o índice de Gini do índice de Atkinson é que o primeiro tem sido o mais adotado em banco de dados macroeconômicos, e por isso a escolha desse, e o segundo é o índice que define o nível equivalente de renda igualmente distribuído *per capita* e apresenta o nível de bem-estar social que a distribuição atual satisfaz (SÁNCHEZ-PÉREZ, 2012).

A desigualdade tem demonstrado os seguintes reflexos nos países, sendo: em média efeito negativo significativo no crescimento do PIB *per capita* de transição e no nível de longo prazo de países desenvolvidos e um efeito positivo em países em desenvolvimento (BRUECKNER; LEDERMAN, 2015). Outro efeito é o aumento na taxa de mortalidade dos grupos socioeconomicamente desfavorecidos (DAHL *et al.*, 2006). E, uma distribuição equitativa de renda pode levar a uma maior qualidade ambiental (BAEK; GWEISAH, 2013).

Considerando a relação dessas observações supracitadas com a parte prática da administração pública, é possível identificar oportunidades de intervir na desigualdade de renda ou, quando não, melhorar o estado de bem-estar da população atenuando os efeitos adversos da pobreza (KIM; SEO; HONG, 2020).

Exemplos como estratégias de políticas monetárias expansionistas podem reduzir as desigualdades de renda, pois produzem efeitos como aumento de salários e aumento de empregos (SAMARINA; NGUYEN, 2019). Políticas que facilitam a inclusão financeira (*i.e.* acesso a serviços financeiros formais) de segmentos marginalizados da população tendem a maximizar o bem-estar geral da sociedade (DE VITA; LUO, 2021; OMAR; INABA, 2020).

Há também outras políticas públicas que reduzem a desigualdade de renda de forma global como o acesso à energia elétrica (Acheampong; Dzator; Shahbaz, 2021), programas que vinculem o assistencialismo com desenvolvimento de capital humano seja via aumento de

matrículas no ensino médio (Ha; Le; Trung-Kien, 2019), entre outros fatores que estão descritos junto às hipóteses formuladas.

Voltando novamente à origem das desigualdades, existem diferentes momentos históricos em que se registra o início da desigualdade mensurável. Alguns remontam às épocas das expedições para o seu descobrimento em que já é possível identificar uma desigualdade social (BUCCIFERRO, 2017). Outros iniciam a sua desigualdade de renda a partir da instalação de uma colônia de exploração escravagistas (BURNARD; PANZA; WILLIAMSON, 2019). E, ainda outros, demonstram uma desigualdade de oportunidades persistente, por exemplo, pela desigualdade de gênero (RAI; BROWN; RUWANPURA, 2019).

Independente da origem, a persistência da desigualdade permite que 1% da população mundial detenha mais de um terço de toda a riqueza disponível (ANAND; SEGAL, 2017). Enquanto isso 9% dessa mesma população precisa viver com menos de dois dólares por dia (WORLD BANK, 2020b).

Enfim, a desigualdade enquanto constante possui inúmeras variáveis como supracitado, porém foram pinçadas 5 específicas por serem as que possuíram maior destaque durante a pesquisa bibliográfica e que, possivelmente, podem ser confirmadas como potenciais influenciadoras na desigualdade tanto no aumento quanto na redução, sendo elas a taxa de desemprego, o PIB, o investimento em Pesquisa e Desenvolvimento, a Média de Anos de Escolaridade e o Imposto de Renda., as quais seguem sendo abordadas na sequência

2.1 DESIGUALDADE E DESEMPREGO

Para relacionar a desigualdade e o desemprego, há que se contextualizar como a origem do primeiro pode levar ao segundo, ainda que atualmente ambos sejam utilizados como variáveis econômicas que permitem a comparação entre os países.

Desemprego, enquanto variável estatística pela perspectiva do modelo da Organização Internacional do Trabalho (OIT), que é o adotado pelo *World Bank Data*, é a taxa que se refere à parcela da força de trabalho que está sem trabalho, mas disponível para trabalhar e procurando por emprego (WORLD BANK, 2021). Ainda que haja diferenças entre a definição de força de trabalho entre os países, agrega-se pela média ponderada de forma anual.

Alguns trabalhos apontam dificuldade em conciliar estudos, família e trabalho (MILLARD, 2016; RODRÍGUEZ-RUIZ; AMAYA MARTÍNEZ-GONZÁLEZ; RODRIGO LÓPEZ, 2016; VARGAS; PAULA, 2013). Nesta composição há muita vaga para mão-de-obra

capacitada, e pouca vaga para serviços gerais tomada, em alguns lugares, por imigrantes pelo que alguns autores chamam de escravos do mundo moderno (LANKOV; WARD; KIM, 2020).

Há também um contraponto de que um profissional com demasiado tempo de estudo fique estigmatizado e, portanto, sofra para conseguir emprego em trabalhos permanentes (BAERT; VERHAEST, 2019; MAVROMARAS; MCGUINNESS, 2012). Porém, discriminação na seleção de profissionais é uma vertente muito vasta para uma abordagem introdutória que conecte à desigualdade de renda com desemprego, mas explica que dentro da desigualdade histórica existem o que poderia ser chamado de meta-desigualdades, *i.e.* a discriminação pode ser uma variável de confusão no desemprego dos grupos minoritários sejam eles discriminados por sua etnia (Bertrand; Mullainathan, 2004), faixa etária (Baert *et al.*, 2016; Gregg; Tominey, 2005), gênero (Lahey, 2005), orientação sexual (Ahmed; Andersson; Hammarstedt, 2013), entre outras formas.

É importante conceituar o termo variável de confusão ou fator de confusão, como sendo variáveis empíricas ou teóricas que produzem resultados contraditórios e, portanto, contribuem de forma antitética às hipóteses formuladas de modo a antecipar novas rotas de pesquisa que permitam avançar em teorias independente de evidências empíricas (LEE, 2014; VANDERWEELE; SHPITSER, 2013).

A soma das desigualdades pode conferir vantagens a uma classe social de modo que seja estabelecida uma estrutura no mercado de trabalho mais elitista, reduzindo assim o acesso ao emprego de outras classes; então, esses se submetem a empregos menos valorizados forçando os que lá estavam para subempregos e assim sucessivamente (RIVERA; TILCSIK, 2016).

Encaminhando para o que se tem em estudos empíricos sobre a correlação entre a desigualdade e o desemprego existem registros que apontam que o aumento de desemprego estrutural agrava a desigualdade de renda (JANTTI, 1994; MOCAN, 1999). Essa relação foi comprovada posteriormente com base no cálculo do coeficiente de GINI e da desigualdade de renda (CYSNE; TURCHICK, 2012).

Outras formas de desigualdade são apresentadas em obras que avaliam desigualdade de gênero e desemprego demonstrando que há locais em que existe uma maior concentração de desempregados na população feminina (JABA *et al.*, 2010). Há também um que identificou uma maior concentração de desempregados na população jovem, demonstrando uma desigualdade voltada à faixa etária (GOUDA; MARKTANNER, 2019)

Determinados autores que estudam os efeitos da corrupção na administração pública conseguiram traçar uma correlação utilizando o nível global de desemprego e coeficiente de GINI demonstrando que existe um aumento relativo no desemprego e na desigualdade em países mais corruptos, ou seja, corrupção é outra variável de confusão – *i.e.* variável associada ou fator preponderante para efeitos diversos – deste estudo (MORAES; TORRECILLAS, 2015).

Outra confusão é apresentada em textos que enfatizam a economia global, ou seja, no momento de abertura de mercado para exportações existe, no início, uma redução na igualdade salarial, acompanhada de uma redução no desemprego, e posterior redução da desigualdade (HELPMAN; ITSKHOKI; REDDING, 2010).

Portanto, ainda que haja variáveis de confusão – *i.e.* variável associada ou fator preponderante para efeitos diversos – no ponto de vista da abertura de mercado ou da influência da corrupção nos números de desemprego e desigualdade, é certo que as duas últimas serão úteis para análise.

Considerando que a literatura tem demonstrado, em sua maioria, a existência de uma correlação positiva entre desigualdade e desemprego, tem-se como:

H₁: a relação positiva entre o Desemprego (i.e. % do total da Força de Trabalho) e o Coeficiente de GINI.

2.2 DESIGUALDADE E PIB

O PIB, como variável estatística, é considerado o valor bruto em dólares de toda a produção dos residentes em uma economia adicionado aos impostos sobre os produtos subtraído dos subsídios não incluídos no valor dos produtos (WORLD BANK, 2021).

O coeficiente de GINI tem sido utilizado como principal instrumento para medir a desigualdade entre os países, estados e municípios (GALVIN, 2020; HILL *et al.*, 2019; INGWARDSON; NIELSEN, 2018). O PIB, por sua vez, é uma variável macroeconômica muito utilizada para medir o crescimento econômico (Liu; Huang; Yang, 2020), a dívida pública (Borissov; Kalk, 2020) e como indicador de progresso (KUBISZEWSKI, 2019).

Em estudos recentes na área de economia tem sido investigada a relação empírica entre desigualdade e PIB per capita, utilizando GINI como índice da desigualdade de renda (COSTANTINI; PARADISO, 2018). Através de métodos estimativos, percebe-se que o

percentual investido do PIB em saúde e bem-estar influencia no índice de GINI (LI; QIAN; SU, 2016).

Investigações locais voltadas ao potencial de mercado que necessitam avaliar a força das variáveis que influenciam na renda doméstica percebem a desigualdade de renda e o PIB *per capita* como variáveis importantes e, portanto, seus impactos devem ser avaliados para projetar negócios (LIU; MEISSNER, 2019).

Avançando para uma visão maior sobre a relação entre a desigualdade e o PIB em várias regiões de um mesmo país, existem trabalhos que examinam os impactos das políticas fiscais permitindo verificar os efeitos dos atos do governo no ajuste dos gastos e influências na economia (GUNASINGHE *et al.*, 2020). Nessa perspectiva, há uma demonstração de quais ações influenciam positivamente no PIB, sem aumentar a desigualdade.

Determinadas investigações apresentam resultados em que países com baixo PIB *per capita* indicam uma distribuição de renda mais desigual, sendo uma correlação negativa (DAWID; HARTING; NEUGART, 2018; GIL-ALANA; ŠKARE; PRŽIKLAS-DRUŽETA, 2019). Outros, inversamente, apresentam correlação positiva, *i.e.*, quanto maior a desigualdade maior o PIB (MENIAGO; ASONGU, 2018; SANCHEZ *et al.*, 2020; THORNTON; TOMMASO, 2020).

Há trabalhos compilados que demonstram uma separação entre o resultado positivo na correlação desigualdade e PIB em economias avançadas e ao mesmo tempo negativo em economias em desenvolvimento ou mais pobres (BRIDA; CARRERA; SEGARRA, 2020; MENIAGO; ASONGU, 2018).

Quando determinados trabalhos se utilizam de macrorregiões para suas investigações apontando novas perspectivas acerca dessas duas variáveis, Yang e Greaney (2017), demonstram que, em alguns países, que o aumento da desigualdade favoreceu o crescimento econômico, e em outros momentos que a redistribuição fiscal diminuiu o PIB *per capita*.

O uso do coeficiente de GINI e PIB também é utilizado como variável de confusão, a exemplo da desigualdade na participação política e acesso a serviços públicos demonstrando que, em momentos de crise, as políticas de austeridade para manter viva a economia acaba aumentando a desigualdade, ou seja, quando o PIB desce a desigualdade sobe (REEVES; MACKENBACH, 2019).

Estudos que avaliam assimetrias individuais de renda sugerem que governos capazes de proporcionar menor desigualdade, ou também referenciado como politicamente mais imparciais, costumam experimentar um crescimento constante, ainda que o crescimento do PIB

seja mais gradual e menor que em países mais desiguais (AHLERUP; BASKARAN; BIGSTEN, 2016; ENFLO; ALVAREZ-PALAU; MARTI-HENNEBERG, 2018; RAI; BROWN; RUWANPURA, 2019).

Ao unir esses dois instrumentos para realizar investigações, é possível perceber que os apontamentos têm demonstrado uma correlação entre desigualdade e PIB, ainda que de formas distintas e sob diferentes perspectivas.

De modo geral é possível assumir que o uso da desigualdade, em índice de GINI, e o PIB dos países, quando utilizados como variáveis na investigação de alguns fatores, conseguem demonstrar várias faces da desigualdade. Por esse motivo está no rol de variáveis a serem utilizadas para a demonstração dos resultados da desigualdade. Com base na literatura, foi possível verificar, em sua maioria, relação positiva entre desigualdade e PIB. Assim tem-se como:

H₂: A relação positiva entre o PIB e o Coeficiente de GINI.

2.3 DESIGUALDADE E INVESTIMENTO EM P&D

A Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) vista como uma variável é o percentual do PIB investido em despesas internas brutas com pesquisa e desenvolvimento que incluem despesas de capital e correntes dos setores empresarial, governamental, ensino superior e organizações de interesse privado sem fins lucrativos que cobrem pesquisas básicas, aplicadas ou desenvolvimento experimental, exceto estudos de organizações nacionais realizadas no estrangeiro (WORLD BANK, 2021).

Países com baixo investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) podem ter seus avanços tecnológicos impossibilitados já que haverá uma preferência da população em empregar seu tempo em trabalhos temporários ao invés de se estabelecer como pesquisador em um ambiente com poucas chances de melhorar suas condições de vida (BOBOC; TITAN; GHITA, 2012).

É possível perceber uma competição entre países através dos números que identificam as condições de vida das populações, desemprego, produtividade, entre outros indicadores (BAYAR, 2016). Existe também um entendimento que reduzindo a pobreza e a exclusão social é possível melhorar a produtividade nos países (HAYES *et al.*, 1994).

Para que seja possível inserir a variável Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) neste estudo há que se lembrar, como visto anteriormente, que o crescimento econômico pode

favorecer a igualdade no longo prazo. E, para haver crescimento econômico de longo prazo, é necessário aumentar o capital humano (Balcerzak, 2016; Jakubowska, 2016) que pode se dar através da pesquisa e desenvolvimento nos sistemas de educação e saúde (ANDRONICEANU; OHANYAN, 2016).

Já foi demonstrado que quanto maior o investimento em pesquisa e desenvolvimento, menor o valor no coeficiente de GINI (Besciu; Androniceanu, 2017), um exemplo é a convergência dos estudos na área saúde (AGUAYO, 2005). Apesar de haver a possibilidade de uma variável de confusão associada a redução da taxa de mortalidade que também causa diminuição no índice de GINI essa hipótese não deixa de ser relevante no estudo das desigualdades em nível macroeconômico (KAWACHI *et al.*, 1997; MACINKO; SHI, 2004; SZWARCOWALD; ANDRADE; BASTOS, 2002).

Existem registros do percentual do PIB investido em P&D como variável estimulante da qualidade do capital humano, sendo esse um dos ativos considerados mais importantes no fator de crescimento econômico (BALCERZAK, 2016). Esta variável, por sua vez, influencia na coesão econômica e social das regiões (Pietrzak *et al.*, 2013; Pietrzak; Wilk, 2013) e sua sustentabilidade fiscal (Balcerzak; Pietrzak; Rogalska, 2016) fatores que, por aumentarem o acesso ao capital humano, podem contribuir na redução das desigualdades (COOK, 2014).

Ainda que boa parte da literatura atual acerca do investimento em P&D e seus efeitos na desigualdade seja reduzida, há a existência de uma correlação negativa e, portanto, assume-se como:

H_3 : a relação negativa entre o investimento em P&D (i.e. % do total PIB investido) e o Coeficiente de GINI.

2.4 DESIGUALDADE E MÉDIA DE ANOS DE ESCOLARIDADE

Para elaborar a variável média de anos de escolaridade (MAE), foram utilizados os dados quantidade de anos em que as crianças são obrigadas por lei a frequentar a escola, sendo dados oficiais da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (*i.e. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – UNESCO*), que estão registrados no *World Bank* (WORLD BANK, 2021).

A MAE tem se apresentado como um bom indicador dos resultados educacionais presentes nos países e é utilizado em composição de cálculos de índice de desenvolvimento

humano (IDH) e hipóteses de influência em índices de desigualdade como GINI e Atkinson (UNDP, 2018; UNESCO, 2020).

Uma proposição importante é a relação negativa entre GINI educacional e crescimento de renda *per capita*, sendo mais significativa em países em desenvolvimento, ou de baixa e média rendas, do que em países desenvolvidos ou de alta renda (CASTELLÓ-CLIMENT, 2010; SAUER; ZAGLER, 2014).

Dentre os fatores que influenciam negativamente a média de anos de escolaridade os destaques são morar em zona rural (Resosudarmo; Suryadarma, 2014) e o trabalho infantil (SÁNCHEZ; SBRANA, 2017).

Existem evidências de uma correlação entre o aumento da desigualdade econômica e retrocesso na educação, *i.e.*, uma menor participação na educação causa desigualdades persistentes com consequência de longo alcance na economia (TILAK; CHOUDURY, 2019). Há também autores que demonstraram que a MAE, apesar de diminuir a desigualdade de capital humano, não gera efeitos significativos no PIB (UDDIN; SARNTISART, 2019).

Considerando a perspectiva que relaciona capital humano – comentado na seção anterior como investimento em P&D, também, na educação – e o índice de GINI, tem-se que a expansão da educação, via aumento da MAE, pode reduzir a desigualdade de renda gradualmente (SEHRAWAT; SINGH, 2019; XIN, 2017).

Em alguns casos, as intervenções políticas pouco contribuíram para a redução da lacuna de aproveitamento educacional, pelo método de média de escolaridade e GINI educacional; ainda assim, demonstraram que ações como abertura do mercado, como no caso da Índia, contribuiu para que as empresas se inserissem no ramo educacional e diminuíssem as desigualdades de escolaridade (VARUGHESE; BAIRAGYA, 2020).

Apenas para considerar MAE como uma variável de confusão, há que se lembrar que esta produz efeitos nos sistemas de saúde dos países e na taxa de mortalidade, ou seja, as consequências do aumento da média dos anos de escolaridade na diminuição do índice de GINI podem ficar ocultos quando se estuda desigualdade em países de baixa e média renda (MONDAL; SHITAN, 2014; VALENTINE; BONSEL, 2016).

Os trabalhos entre 2010 e 2020 apresentados expõem que quanto maior a média de anos de escolaridade menor a desigualdade, apontando uma correlação negativa, portanto, levanta-se:

H_4 : a relação negativa entre a média de anos de escolaridade e o Coeficiente de GINI.

2.5 DESIGUALDADE E IMPOSTO DE RENDA

O imposto sobre a renda, lucros e ganhos de capital sobre o percentual da receita, é a variável que aborda o percentual cobrado sobre o lucro líquido real ou presumido de pessoas físicas, sobre os lucros de corporações e empresas e sobre os ganhos de capital, realizados ou não, em terrenos, títulos ou outros ativos, excluídos os pagamentos intragovernamentais (WORLD BANK, 2021).

A desigualdade quando observado somente pelo prisma da renda possui, em alguns países, uma dificuldade em demonstrar sua acuidade necessitando, portanto, de um elemento que seja associado a ela para que se demonstre correções significativas, seja uma segunda fonte de dados, associar os dados da renda declarada em entrevistas as quais podem conter rendas que não são declaradas no imposto de renda com as informações de renda constantes no banco de dados do Banco Mundial (WEIDE, VAN DER; LAKNER; IANCHOVICHINA, 2018).

O imposto de renda é percebido como um instrumento redistributivo de renda capaz de fornecer contribuições na redução das desigualdades de renda e, como visto em estudos, é um importante indicador, já que um pequeno ajuste tributário é capaz de diminuir a desigualdade de forma geral, sendo mais evidente em países desenvolvidos do que nos em desenvolvimento (BELOZYOROV; SOKOLOVSKA, 2018; DU; ZHANG, 2018).

A avaliação da riqueza por meio do imposto de renda (IR), que contém as posses declaradas dos indivíduos, permite visualizar em um período como se manifestou a desigualdade em participações bancárias, moradias, entre outros elementos que incidem imposto (LUNDBERG; WALDENSTRÖM, 2018).

Em estudos mais localizados, que esclareceram a política de dividendos de recursos com um imposto de renda direto, como no caso Iraniano em que se distribui o lucro dos aluguéis de petróleo e gás em busca da redução da pobreza, há indício de decréscimo do índice de GINI pela forma de distribuição direta de subprodutos da área de energia (FARZANEGAN; HABIBPOUR, 2017). No caso da Rússia, há uma avaliação da taxa de rendimento fiscal demonstrando maior desigualdade em áreas industriais, mais evidente em extração mineral, o que pode revelar oportunidade de otimização das políticas tributárias suavizando a desigualdade (MALKINA, 2017).

No entanto há controvérsias em que, apesar de apontar que a progressividade de impostos – *i.e.* quanto maior renda maior alíquota de IR – reduzem a desigualdade em renda, o

impacto na desigualdade real é menor quando observado pelo índice de Gini baseado no consumo (DUNCAN; SABIRIANOVA PETER, 2016; STEPHENSON, 2018).

Países como a China apresentam uma variável de confusão em relação à taxa de IR e desigualdade, pois com o relaxamento das restrições de migração rural-urbana e abertura de programas de redução de pobreza rural, associado a outros, criaram uma desigualdade que não está necessariamente conectada com a política de impostos (LI; SICULAR, 2014).

Em estudos na África do Sul (Joubert; Rossouw, 2013), Eslovênia (Stanovnik; Verbič, 2013), Croácia (Primorac, 2014) e Colômbia (Alvaredo; Londoño Velez, 2014) há evidências que apontam em direção de que um aumento da renda dentro do sistema de imposto de renda progressivo ou equalizador pode proteger contra a desigualdade; portanto, há que se avaliar se, como neste caso, um aumento na taxa do imposto diminui os efeitos da desigualdade advindos do aumento dos lucros.

Então é possível observar a influência da taxa percentual do IR na desigualdade tanto pela forma com a qual um país conduz sua legislação tributária em efeitos redistributivos quanto apenas o próprio valor percentual da renda que é comprometida em impostos, apontando uma correlação positiva, portanto, levanta-se:

H_5 : a relação positiva entre a aumento da taxa de IR e o Coeficiente de GINI.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta obra priorizou a abordagem quantitativa estabelecendo suas balizas a partir de dados colhidos, combinados e disponibilizados pelo Banco Mundial através de seu portal de divulgação de informações denominado *World Bank Data* do período de 1970 até 2020.

A amostra consultada era inicialmente formada por 19 países e considerava os 10 países mais ricos das Américas (Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Colômbia, Equador, Estados Unidos da América, México, Peru e Venezuela), somado a estes outros 4 (Rússia, Índia, China e África do Sul) que junto com o Brasil formam o agrupamento de países emergentes denominado BRICS e, também, outros 5 (Bolívia, Guiana, Paraguai, Suriname e Uruguai) que junto da Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, Peru e Venezuela, compõem o Mercosul.

O motivo era escolher espaços nos quais o Brasil estava inserido em um contexto de desenvolvimento econômico e regional passível de comparação com o mínimo de assimetrias.

Apesar da projeção inicial, o número de países com registro dos dados de 1970 a 2020 foi reduzido a 13 e, por ausência de informações na base de dados da pesquisa, foi necessário acrescentar outros 11 países que foram escolhidos por pertencer à organização internacional denominada Grupo dos Dez (G10) adicionando à lista economias importantes da Europa como a Alemanha, Bélgica, França, Itália, Japão, Países Baixos, Reino Unido, Suécia, Suíça e, por figurar recentemente entre as 10 maiores economias do mundo a Coreia do Sul.

Portanto, a amostra utilizada na pesquisa é formada pelos 10 países mais ricos das Américas, os membros do BRICS, os Membros Plenos junto dos Estados Associados do Mercosul, o G10 e as 10 maiores economias do mundo, totalizando 29 países.

A escolha da base de dados se deu principalmente pelo maior conjunto de informações encontradas dentro de um método único de coleta de dados, tornando a abordagem do Banco Mundial mais completa para este estudo quando comparado com outras bases consultadas como o *International Monetary Fund Data* (IMF Data) ou *World Trade Organization Data* (WTO Data) e, também, por compor o relatório de bases de dados da ONU em relação a desenvolvimento econômico e desigualdade (UNITED NATIONS, 2020).

O período escolhido foi delimitado pela própria escassez de dados dos países escolhidos que começaram a aparecer na base de dados do Banco Mundial a partir de 1970, impossibilitando uma investigação de tempo ainda maior.

Para analisar a desigualdade de renda foi escolhido o índice de Gini sobre o índice de Atkinson, pois aquele compõe um quantitativo maior de pesquisas publicadas, sendo possível

verificar grande parte das informações coletadas em outras obras e poder utilizar *proxies* à medida que as informações específicas podem oferecer respostas a pontos diferentes da pesquisa.

E, para verificar os efeitos da maior ou menor desigualdade de renda, foram escolhidas cinco variáveis, que fornecem um monitor ao pesquisador e são percebidas como sensíveis aos efeitos da desigualdade de renda, sendo: desemprego, PIB, investimento em P&D, média de anos de escolaridade e imposto de renda.

A análise se utilizou da regressão múltipla com variáveis contemporâneas e painel não balanceado. Com isso é possível unir em uma só forma de expressão todas as variáveis junto da forma com a qual se analisa a desigualdade de renda produzindo uma métrica que aponta se há ou não correlações entre o indicador e as variáveis.

Então, o estudo utilizou dados dos 10 países mais ricos das américas, BRICS, G10, Membros plenos e Estados Associados do Mercosul e as 10 maiores economias pelo fato de considerar países desenvolvidos e, junto disso, outros em desenvolvimento e emergentes no âmbito econômico. Assim, diante do propósito de verificar o efeito do desemprego, PIB, investimento em P&D (como *Proxy*, o coeficiente de GINI), média de anos de escolaridade e imposto de renda, foi elaborada a Equação 1.

$$GINI_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DT_{i,t} + \beta_1 PIB_{i,t} + \beta_1 P\&D_{i,t} + \beta_1 MAE_{i,t} + \beta_1 IR_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

(1)

Em que:

GINI = Coeficiente de GINI;

DT = Desemprego Total (em % da força de trabalho total, modelada segundo a estimativa da Organização Internacional do Trabalho)

PIB = Produto Interno Bruto (em dólar estadunidense corrente)

P&D = Investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (em % do PIB)

MAE = Anos de Duração da Educação Obrigatória

IR = Impostos sobre a renda, lucros e ganhos de capital (% do total de impostos)

Para proceder com a modelação e estimação do modelo de dados a analisar, inicialmente foi construída uma tabela de dados no *software* Excel do Microsoft Office 365

com os dados que remontam os anos de 1970 a 2020, os países, a constante e as variáveis escolhidas.

Logo em seguida, utilizou-se o *software* Eviews 9 para verificar o cumprimento das suposições, sendo inicialmente com estatística descritiva (*i.e.*, média, máxima, mínima e desvio padrão), e posteriormente com regressão múltipla. Para a regressão múltipla foram atentados os testes de Normalidade (Teorema do Limite Central), Heterocedasticidade (Estimação com correção de White), Multicolinearidade (Teste VIF), Estacionariedade (Testes ADF Fisher e PP - Fisher) e Autocorrelação (teste de Durbin-Watson). O Quadro 1 destaca as hipóteses e suas justificativas.

Quadro 1 – Justificativa das Hipóteses da Pesquisa

Variável Independente	Hipótese da relação da variável independente com a desigualdade	Pesquisas Anteriores
DT	+	Jantti (1994); Mocan (1999); Jaba et al. (2010); Cysne e Turchick, 2012; Moraes e Torrecillas (2015); Gouda e Marktanner (2019)
PIB	+	Yang e Greaney (2017); Costantini e Paradiso (2018); Meniago e Asongu (2018); Sanchez et al. (2020); Thornton e Tommaso (2020); Brida; Carrera; Segarra (2020)
P&D	-	Cook (2014); Balcerzak (2016); Besciu e Androniceanu (2017)
MAE	-	Castelló-Climent (2010); Sauer e Zagler, (2014); Xin (2017); Sehrawat; Singh (2019)
IR	+	Malkina (2017); Lundberg e Waldenström (2018)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Há que se salientar que os resultados encontrados expressam 140 observações completas de dados, ou seja, períodos consecutivos de valores anualizados que continham simultaneamente os valores de coeficiente de GINI, índice desemprego, PIB, % do PIB investido em P&D, média de anos de escolaridade obrigatória e % de imposto de renda que, entre 1970 e 2020 foram 5.447 unidades de dados de 13.221 unidades possíveis.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A estatística descritiva, conforme a Tabela 1, expõe que: (i) o desemprego máximo (mínimo) equivale a 29,25% (2,56%) da força de trabalho (ii) O Coeficiente de GINI médio é de 0,41; (iii) o tributo pelo lucro médio é de 25,65% da receita; (iv) as variáveis apresentaram distribuição leptocúrtica; (v) todas as variáveis da pesquisa apresentaram alto coeficiente de variação (*i.e.*, desvio padrão dividido pela média).

Tabela 1 – Estatística Descritiva

Variável	Média	Máximo	Mínimo	Desvio padrão	Curtose
GINI (em %)	41,19	64,80	39,75	8,84	2,29
DT (em %)	7,98	29,25	2,56	3,95	10,13
PIB (em U\$ corrente)	2,14e+12	1,87e+13	5,02e+10	2,89e+12	15,45
P&D (em %)	1,33	4,28	0,05	0,89	3,09
MAE (em anos)	10,90	14,00	8,00	1,82	1,92
IR (em %)	25,65	57,46	1,37	12,46	3,08

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Em tempo, são destacadas as máximas e mínimas históricas das variáveis por países nos anos em que publicaram todos os seus dados e, por isso, foram adicionados à amostra.

Em relação ao índice de GINI, este teve a máxima histórica na Bolívia em 2002 chegando a 59,3%. Importante salientar que o Brasil em 1989 chegou a 63,30%, porém não encaminhou os dados completos e este ano foi retirado da amostra. Já as mínimas históricas foram da Rússia em 1991, China em 2013 e o Uruguai em 2016 e 2017, todos com 39,75%. A Suécia já chegou a registrar uma desigualdade de apenas 22,90% em 1981, porém o país não encaminhou outros dados o que impossibilitou a adição à amostra neste mesmo ano.

O desemprego teve sua máxima histórica na Colômbia com 20,52%. A mínima histórica ficou registrado no México em 2000 sendo apenas 2,56%. A Suíça em 1998 registrou apenas 1,78% de taxa de desemprego, porém não comunicou outros dados e teve este ano retirado da amostra.

O PIB teve sua máxima histórica nos Estados Unidos em 2016 com 18,7 trilhões de dólares, mesmo que anos seguintes tenha chegado em valores ainda maiores, porém com vários dados faltantes forçaram a amostra registrar até 2016. A mínima histórica foi do Paraguai em 2012 que chegou a 33,28 bilhões de dólares, ainda que a Guiana em 1970 tenha registrado 267,8 milhões de dólares, a ausência de dados removeu este país neste período da amostra.

O Investimento em Pesquisa e Desenvolvimento teve sua máxima na Suécia em 2001 com cerca de 3,90% do PIB investido em P&D. Já a mínima está no Equador também em 2001 com 0,05%. O Paraguai, por ausência de outros dados, foi retirado da amostra na sua mínima histórica que era de 0,04% em 2008.

A Média de Anos de Escolaridade estão empatados em 2018 na máxima de 14 anos os países: Argentina, Bolívia, Brasil, México, Peru e Uruguai. A França chegou a 15 anos em 2020, porém a ausência de outros dados retirou este país da amostra neste período. Na mínima de 8 anos estava o Brasil em 2012; apesar do Suriname até 2019 ser de 6 anos, este país não registrou outros dados e foi removido da amostra neste período entre 2012 a 2020.

O imposto de renda teve sua máxima histórica nos EUA em 2000 chegando a 57,46%; ainda que em 1972 tenha registrado 59,36%, na amostra foi utilizado a primeira pela quantidade de dados agregados e necessários para a comparação entre países. Já a mínima ficou na Rússia em 2009 de 1,37%.

Por meio da Tabela 2, a estimação da regressão da pesquisa reporta o R^2 de 0,0759 na estimação por Newey-West (estimações por pooled, efeitos fixos e efeitos aleatórios apresentaram autocorrelação). As variáveis apresentaram, (i) estacionariedade em primeira diferença (D(DT)) e variação percentual (“ $\Delta\%$ ”), (ii) ausência de multicolinearidade (Teste VIF) e (iii) normalidade (Teorema do Limite Central).

Tabela 2 – Estimação do Modelo da Pesquisa

	D(GINI)
D(DT)	0,179
V(PIB)	-0,002
D(P&D)	-4,33***
D(MAE)	-0,149*
D(IR)	-0,002
R^2	0,0759
Adjusted R^2	0,0485
<i>Newey-West Estimator</i>	

*Significativo a 10% ($P < 0,10$)

**Significativo a 5% ($P < 0,05$)

***Significativo a 1% ($P < 0,01$)

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da pesquisa.

Quadro 2 – Teste de hipóteses da relação entre as variáveis com a desigualdade.

Hipóteses da Relação Entre a Variável e a Desigualdade de Renda	Confirmado?	Não Corroboros os trabalhos de:	Corroboros os trabalhos de:
1. Positiva com Desemprego	Não	Jantti (1994); Mocan (1999); Jaba et al. (2010); Cysne e Turchick, 2012; Moraes e Torrecillas (2015); Gouda e Marktanner (2019)	Helpman; Itskhoki; Redding, (2010)
2. Positiva com PIB	Não	Yang e Greaney (2017); Costantini e Paradiso (2018); Meniago e Asongu (2018); Sanchez et al. (2020); Thornton e Tommaso (2020); Brida; Carrera; Segarra (2020)	Dawid; Harting; Neugart, (2018); Gilalana; Škare; Pržiklas-družeta, (2019)
3. Negativa com Investimento em P&D	Sim		Cook (2014); Balcerzak (2016); Besciu e Androniceanu (2017)
4. Negativa com a MAE	Sim		Castelló-Climent (2010); Sauer e Zagler, (2014); Xin (2017); Sehrawat; Singh (2019)
5. Positiva com Imposto de Renda	Não	Malkina (2017); Lundberg e Waldenström (2018)	Duncan; Sabirianova Peter, (2016); Stephenson, (2018)

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da pesquisa.

Considerando as hipóteses da pesquisa, as hipóteses 1, 2 e 5 não foram confirmadas. O Desemprego não apresentou relação positiva e significativa a 10% com o Coeficiente de GINI, não corroborando com os trabalhos de Jantti (1994), Mocan (1999) e Cysne e Turchick (2012), possivelmente por diferença nas amostras. Também contrapôs as obras de Jaba et al. (2010), talvez por não ter sido diferenciado a desigualdade de renda por gênero e, também, Moraes e Torrecillas (2015) por não ter sido considerado onde se encontram os países pesquisados no índice de percepção de corrupção. Gouda e Marktanner (2019), possivelmente porque a diferença não foi avaliada a faixa etária dos desempregados.

O desemprego, porém, não foi medido verificando o efeito dos trabalhadores em desalento, que conforme Skoufias, Nakamura e Gukovas (2017), aumentou em países como o Brasil ano a ano junto a crise, sendo este trabalhador aquele que deixa de procurar emprego em momentos de austeridade no mercado porque considera não ter chances de trabalho ficando fora do mercado (DAGSVIK; KORNSTAD; SKJERPEN, 2013).

O PIB não apresentou relação positiva e significativa a 10% com o Coeficiente de GINI, confrontando com os resultados dos trabalhos de Yang e Greaney (2017) por não ser tão concentrado em uma única macrorregião, assim como se diferencia de Costantini e Paradiso (2018), pois o PIB *per capita* ainda pode ter relação positiva, apesar de que aqui o PIB total não ofereceu essa mesma relação. Meniago e Asongu (2018) ainda estaria de acordo de forma neutra

nesta obra, pois aqui os países desenvolvidos podem ter estabilizado a relação que poderia ter sido criada pelos países emergentes assim como visto em Sanchez et al. (2020), Thornton e Tommaso (2020), Brida, Carrera e Segarra (2020); porém não é possível admitir aqui relação positiva.

É importante frisar que conforme Rodionov, Kudryavtseva e Skhvediani (2018) utilizar GINI associado a Produto Nacional Bruto (PNB) *per capita* tem sido utilizado para demonstrar os efeitos no crescimento econômico de regiões, assim como Masood e Reidpath (2017) indica os efeitos da riqueza nacional na população e também para analisar os efeitos de crises econômicas no bem-estar da população (GONZA; BURGER, 2017).

Por sua vez, os Tributos sobre a Receita não apresentaram relação positiva e significativa a 10% com o Coeficiente de GINI, não corroborando com os trabalhos Malkina (2017), Lundberg e Waldenström (2018), pois aqui o aumento da carga tributária por si só não apresentou redução da desigualdade de renda, o que também não confirma o estudo de Duncan e Sabirianova Peter (2016) ou Stephenson (2018), uma vez que não foram isoladas as formas às quais os países redistribuem os impostos. Em outras palavras, considerando a amostra da pesquisa, a tributação acaba não reportando efeito sobre o Coeficiente de GINI.

Em tempo, pode ser importante avaliar pela carga tributária bruta ou líquida com auxílios, bolsas e pensões, para evitar distorções como na América Latina em que se tem ênfase no imposto indireto como visto em Atkins e Stiglitz (2015).

As hipóteses 2 e 3 foram confirmadas na pesquisa. Assim, o investimento em P&D apresentou relação negativa e significativa a 1% com o Coeficiente de GINI, corroborando com os trabalhos de Cook (2014), pois a exposição da população a pesquisa e desenvolvimento permite um avanço das competências e habilidades que podem produzir valor econômico como já fora considerado, também, nos trabalhos de Balcerzak (2016) e Besciu e Androniceanu (2017). Em outras palavras, o investimento em P&D reduz a desigualdade de distribuição de renda.

Por fim, a variável Anos de Duração da Educação Obrigatória apresentou relação negativa e significativa a 10% com o Coeficiente de GINI, destacando os resultados de Castelló-Climent (2010) e Sauer e Zagler, (2014) que também são aplicáveis aqui visto que não somente o GINI educacional é reduzido, mas o Coeficiente de GINI enquanto redução de desigualdade de renda como um todo é reduzido. Os trabalhos de Xin (2017) e Sehrawat; Singh (2019) também reforçam, junto dos resultados de investimento em P&D, que o aumento na média de anos de duração da educação obrigatória reduz gradualmente a desigualdade reforçando,

portanto, a necessidade de investimento em educação obrigatória para redução da desigualdade das nações. Considerando estes resultados é possível iniciar a discussão pelo prisma das hipóteses testadas e não confirmadas de forma sintética através das antíteses encontradas.

Primeiro a hipótese de que o aumento do desemprego impacta negativamente na desigualdade de renda, a qual não foi confirmada nesta pesquisa, traz à tona a necessidade de revisar a literatura em refletir sobre obras que fornecem *proxies* para esta tese. Trabalhos que traziam a desigualdade como determinante de crime, desnutrição, desemprego e mortalidade não necessariamente corroboram uma correlação positiva (DALLOLIO *et al.*, 2012; DASGUPTA; RAY, 1986; KROHN, 1976).

E, considerando a decomposição de desemprego trazida por Mocan (1999), demonstra apenas que o desemprego estrutural (*i.e.* ou permanente, ou de longo prazo e não cíclico) agrava a desigualdade de renda, porém lembra que o crescimento sustentado do PIB também não está associado a uma melhoria da desigualdade de renda.

A segunda hipótese de que o aumento do PIB impacta negativamente na desigualdade de renda possui em si a necessidade de uma pesquisa mais ampla e separada entre países ricos e pobres, pois Barro (2008) já indica que, apesar da abertura internacional contribuir positivamente na desigualdade de renda, o efeito do crescimento do PIB pode prejudicar a desigualdade nos países mais pobres e não interferir nos países mais ricos.

Como a terceira e quarta hipóteses foram confirmadas elas estão analisadas de forma mais contundentes no capítulo das recomendações.

E, por último, a quinta hipótese de que o imposto de renda visto pelo prisma da carga tributária de cada país pode impactar negativamente na desigualdade de renda não houve confirmação. Considerando a obra de Kakwani (1980), quando se considera apenas a carga tributária percentual não há elementos suficientes para visualizar as aplicações políticas desse ato, ou seja, não há garantia de redistribuição de renda, seus efeitos indiretos ou se está sendo aplicada com cuidado para reduzir a evasão fiscal.

Portanto é importante selecionar os países por meio da identificação do comportamento do contribuinte ou por estágios de progressividade fiscal, pois um país pode cobrar uma alta carga tributária sem redistribuir os valores, enquanto outro país pode ter uma taxa menor, porém com um plano de progressividade fiscal adequado ao contribuinte.

5 RECOMENDAÇÕES

Este trabalho apresentou evidências, verificadas na literatura, de que a desigualdade de renda pode ser um problema e, quando assim é percebido, deve ser combatido pelos países através de políticas públicas que priorizem um desenvolvimento sustentável de modo a manter o bem-estar da sociedade.

Os resultados confirmaram que tanto a média de anos de escolaridade quanto o investimento em pesquisa e desenvolvimento possuem relação negativa com a desigualdade de renda, ou seja, quanto maior a MAE e o investimento em P&D menor a desigualdade de renda.

Com essas informações é possível perceber que, considerando os resultados encontrados, há que se listar alternativas aceitas para melhorar a MAE e o investimento em P&D para que seja possível diminuir os efeitos da desigualdade de renda.

Para decidir quais alternativas devem ser implementadas é importante utilizar um método já verificado de avaliação que já possua comparativos disponíveis na literatura científica e, dessa forma, seja possível balizar as ações da gestão pública para que sejam estabelecidas metas que conduzam à redução das desigualdades.

Entre os métodos disponíveis há um que possui processos consolidados de análise de políticas públicas que é a Matriz Alternativa de Critérios (MAC) (BARDACH; PATASHNIK, 2016). Considerando essa metodologia e os achados desta pesquisa é possível avaliar minimamente alternativas mediante suas vantagens e desvantagens.

A literatura utilizada trouxe indícios que fornecem ideias de alternativas que podem ser projetadas para implementação pelo poder público e serão listados abaixo. Em suma, o caminho óctuplo para análise de conteúdo de política de Bardach (2016), será apresentado de forma sintetizada para que sejam listadas as evidências, alternativas, critérios de seleção, resultados projetados, confronto de compensações, decisão e elaboração da história de modo a recomendar de forma sucinta e objetiva um caminho a seguir.

5.1 EVIDÊNCIAS

A desigualdade de renda é definida como um problema pelo modelo de Bardach por apresentar as seguintes evidências:

1. Aumenta a mortalidade evitável e infantil (GARAY; CHIRIBOGA, 2017; MAYDANA; SERRAL; BORRELL, 2009)
2. Aumenta o consumo de sódio da população e risco cardíaco (MCLAREN *et al.*, 2014)
3. Aumenta os níveis de corrupção (MORAES; TORRECILLAS, 2015)
4. Aumenta a criminalidade em algumas regiões (BURDETT; LAGOS; WRIGHT, 2003; KIM; SEO; HONG, 2020)
5. Favorece a instabilidade política (ALESINA; PEROTTI, 1996)
6. Reduz a expectativa de vida (CUESTA LOPEZ *et al.*, 2018; HILL *et al.*, 2019; LINDEN; RAY, 2017)
7. Reduz a obtenção de impostos (ISLAM; MADSEN; DOUCOULIAGOS, 2018)
8. Reduz o crescimento econômico (BRIDA; CARRERA; SEGARRA, 2020; HAN; ZHAO; ZHANG, 2016)
9. Reduz o PIB em algumas regiões (DELL'ANNO, 2016)
10. Reduz os índices de saúde (IDROVO; RUIZ-RODRÍGUEZ; MANZANO-PATIÑO, 2010; RANA; ALAM; GOW, 2018).

5.2 ALTERNATIVAS

Dentre as várias alternativas disponíveis na literatura, têm-se 15 testadas mais recentemente entre 2002 e 2020, sendo:

1. Aumento da progressividade fiscal (STANOVNIK; VERBIČ, 2013)
2. Desenvolver a infraestrutura rural e a renda ambiental para facilitar o acesso, a construção de escolas e a contratação de professores em áreas rurais (CHHETRI; LARSEN; SMITH-HALL, 2015; SÁNCHEZ; SBRANA, 2017)
3. Estimular ações que aumentem a média dos anos de escolaridade (XIN, 2017)
4. Estimular a inclusão financeira e desenvolvimento dos bancos: redução nos requisitos de reserva dos bancos e aumento no montante de fundos estrangeiros para financiar empréstimo internos (BUMANN; LENSINK, 2016; DABLA-NORRIS *et al.*, 2020; OMAR; INABA, 2020; SEVEN; COSKUN, 2016)
5. Estimular a participação política (REEVES; MACKENBACH, 2019)
6. Estratégias de mitigação da corrupção: gestão sólida de recursos naturais, crescimento amplo e intensivo em mão-de-obra, gasto eficiente com

- educação e saúde e segmentação eficaz para evitar a corrupção (GUPTA; DAVOODI; ALONSO-TERME, 2002)
7. Expandir a capacidade de P&D via rede de transferência de conhecimento e centros de pesquisa públicos e privados (MENDOZA, 2007)
 8. Evitar o protecionismo econômico via carga tributária (MAHADEVAN; NUGROHO; AMIR, 2017)
 9. Flexibilização monetária (SAMARINA; NGUYEN, 2019)
 10. Impostos redistributivos e investimento em educação profissional (DABLA-NORRIS *et al.*, 2015; YANG; GREANEY, 2017)
 11. Investimento em Educação Pública (SYLWESTER, 2002)
 12. Investimento Estrangeiro via Ajuda Externa (CHONG; GRADSTEIN; CALDERON, 2009; IM; MCLAREN, 2015; PEREIRA, 2018a)
 13. Investimento em Infraestrutura de Energia (ACHEAMPONG; DZATOR; SHAHBAZ, 2021; OUESLATI *et al.*, 2017)
 14. Rede de conhecimento com Centros de Excelência compartilhando P&D entre organizações públicas e privadas com fundo de inovação estratégica (ADENFELT; LAGERSTRÖM, 2006; BITKOWSKA, 2018)
 15. Reduzir os efeitos das rivalidades políticas que impactam nos investimentos em educação, escolarização, PIB *per capita* e desigualdade de renda via implantação de programas prioritariamente de Estado em países de renda mais baixa (SOCHIRCA *et al.*, 2016)

5.3 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Para selecionar quais alternativas devam ser priorizadas foram testadas as variáveis determinantes: desemprego, PIB, P&D, Média de Anos de Escolaridade e Imposto de Renda. Após testar as hipóteses de correlação entre as variáveis determinantes com a desigualdade de renda o resultado foi a confirmação de apenas duas hipóteses, sendo: quanto maior o investimento em P&D e maior a média de anos de escolaridade da população menor a desigualdade de renda.

Portanto os critérios de seleção estão vinculados à priorização de alternativas que possam promover a P&D nos países e o gradativo aumento da média de anos de escolaridade.

5.4 RESULTADOS PROJETADOS

Considerando o que já existe abordado na literatura referente aos efeitos produzidos pela redução das desigualdades de renda e, também, pelas alternativas que obedecem aos critérios de seleção, têm-se:

1. Aumento do capital humano e conhecimento (ADENFELT; LAGERSTRÖM, 2006; JAKUBOWSKA, 2016; LEE; LEE, 2018; SEHRAWAT; SINGH, 2019)
2. Aumento no PIB (BRUECKNER; LEDERMAN, 2015; UDDIN; SARNTISART, 2019)
3. Equidade no acesso à educação (TILAK; CHOUDURY, 2019; ZHANG; LI, 2002)
4. Equidade no acesso à saúde e redução da mortalidade (BOZORGMEHR; SCHNEIDER; JOOS, 2015; CRUZ *et al.*, 2011; MACKENBACH, 2002; SZWARCOWALD; ANDRADE; BASTOS, 2002; VALENTINE; BONSEL, 2016)
5. Melhor qualidade ambiental (BAEK; GWEISAH, 2013)
6. Redução de custos com P&D (MENDOZA, 2007)
7. Redução das desigualdades de gênero com o aumento do PIB (NJOH *et al.*, 2017)
8. Redução das desigualdades no mercado de trabalho (BOBOC; TITAN; GHITA, 2012)
9. Redução do impacto negativo da rivalidade política em investimentos em educação, escolarização e PIB *per capita* (AHLERUP; BASKARAN; BIGSTEN, 2016; ALESINA; PEROTTI, 1996; SOCHIRCA *et al.*, 2016)
10. Redução da prevalência, profundidade e gravidade da pobreza na zona rural (CHHETRI; LARSEN; SMITH-HALL, 2015)
11. Redução da criminalidade e violência (ATEMS, 2020; ECKENRODE *et al.*, 2014; KROHN, 1976; SANZ-BARBERO *et al.*, 2015; YAPP; PICKETT, 2019)
12. Redução da insegurança alimentar (CANUTO; FANTON; LIRA, 2019; PANIGASSI *et al.*, 2008)

5.5 CONFRONTO DE COMPENSAÇÃO

O aumento da progressividade fiscal possui imensa dificuldade de aceitação e lastro na eficiência econômica que gere equidade e redistribuição de riqueza (DABLA-NORRIS *et al.*, 2015; FERREIRA, 2004; STANOVNIK; VERBIČ, 2013; YANG; GREANEY, 2017). Já o desenvolvimento de uma infraestrutura de energia, rural e a renda ambiental para facilitar o acesso em áreas rurais seria necessário um investimento alto para viabilizar o que demandaria um maior esforço (ACHEAMPONG; DZATOR; SHAHBAZ, 2021; CHHETRI; LARSEN; SMITH-HALL, 2015; OUESLATI *et al.*, 2017; SÁNCHEZ; SBRANA, 2017).

Para aumentar a média dos anos de escolaridade é possível investir na educação pública, assim como unir alternativas como inclusão financeira para que as famílias tivessem acesso a crédito estudantil e favorecer a continuidade dos estudos no ensino superior podendo aumentar a quantidade de pesquisadores potenciais (BUMANN; LENSINK, 2016; DABLA-

NORRIS et al., 2020; OMAR; INABA, 2020; SEVEN; COSKUN, 2016; SYLWESTER, 2002; XIN, 2017)

Eventualmente um maior número de pesquisadores tornaria o país um solo fértil para a expansão da capacidade de P&D integrando essas pessoas em uma rede de centros de excelência aproveitando o conhecimento de pesquisas públicas e privadas (ADENFELT; LAGERSTRÖM, 2006; BITKOWSKA, 2018; MENDOZA, 2007)

Este cenário poderia trazer de forma orgânica investimento estrangeiro que, junto de uma flexibilização monetária e redução do protecionismo econômico, teriam a oportunidade de “financiar” um maior desenvolvimento no país via rede de excelência cujos produtos encontrados viriam a contribuir economicamente ao país e às empresas (CHONG; GRADSTEIN; CALDERON, 2009; IM; MCLAREN, 2015; MAHADEVAN; NUGROHO; AMIR, 2017; PEREIRA, 2018a; SAMARINA; NGUYEN, 2019).

E, por fim, para a redução dos efeitos das rivalidades políticas, é importante estimular a participação política de outros atores sociais que, cientes do seu papel no jogo político, poderiam contribuir na mitigação da corrupção seja enquanto fiscal das ações dos políticos ou com uma gestão orientada por resultados buscando usar os recursos de forma eficiente e, portanto, afastando-se da corrupção (GUPTA; DAVOODI; ALONSO-TERME, 2002; REEVES; MACKENBACH, 2019; SOCHIRCA et al., 2016)

Considerando as alternativas disponíveis encontradas e avaliando aquela que poderia ter o menor custo para o Estado, com menor tensão política para sua realização e, ainda assim, viesse a se contribuir para a redução da desigualdade de renda, resta a parceria que favoreça a P&D como, por exemplo, os centros de excelência.

5.6 DECISÃO

Para esta recomendação, circunscrita nos limites do que foi encontrado em pesquisa nesta obra, fica destacada como alternativa mais oportuna o projeto de criação de novos Centros de Excelência que se beneficiem das estruturas de ensino criadas pelo governo e das empresas que possuem capacidade de contribuir com investimentos em P&D voltados às parcerias público-privadas que derivariam desses centros.

5.7 ELABORAÇÃO DA HISTÓRIA

Para que seja possível exemplificar esta alternativa é importante trazer o caso da Petrobrás que através de uma relação universidade-empresa-governo, tem sido capaz de alavancar o processo de inovação através de Centros de Excelência (PIRES, 2008).

E, não apenas isso, como também é entendido como uma ferramenta de organização de aprendizagem, onde são compartilhadas entre as várias Universidades e institutos de geoquímica que por um lado possuem pesquisadores que foram beneficiados por laboratórios criados com parte dos recursos da empresa nas Universidades e, por outro lado, a empresa que se beneficia de um grupo de pesquisa ainda maior que, como resultado, contribui para o crescimento do país com um todo (TOKAR DUBUS, 2008).

Importante destacar aqui o papel também do governo que, através das suas agências nacionais, são capazes de tensionar por meio de resoluções que, as empresas fiscalizadas por essas agências destinem um percentual da sua receita em pesquisa, desenvolvimento e inovação previamente acordado nos contratos de concessão (ANP, 2020).

Considerando que esta já é uma realidade existente, cabe, portanto, um estudo de viabilidade para que outras agências possam resolver em seus colegiados ações que motivem as empresas a buscarem aumentar seus investimentos em P&D e promover ações favoreçam a união universidade-empresa-governo no sentido de expandir a P&D via Centros de Excelência.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A desigualdade de renda tem crescido de forma persistente na última década, seja de forma lenta como em países desenvolvidos, e não tão lenta assim em países em desenvolvimento. Apesar de todo o crescimento que o Brasil teve nos últimos anos, figurando até mesmo entre as dez maiores economias do mundo, enfrenta hoje não só um declínio no crescimento quanto um aumento preocupante na desigualdade de renda que talvez não tenha compartilhado igualmente nos períodos áureos da economia.

Em meio à crise econômica e sanitária o Brasil conseguiu ainda lançar dez novos bilionários no ranking da Forbes em 2021, o que não é de se estranhar considerando as projeções de Piketty; Goldhammer (2014), Dabla-Norris *et al.* (2015) e Anand e Segal (2017) visto que no Brasil 1% da população já foi capaz de concentrar até 27,8% da riqueza nacional. Com isso já é possível retratar a imagem da desigualdade.

Portanto, o estudo da desigualdade de renda pode ser contribuição importante dos pesquisadores para novas formulações de políticas fiscais e públicas, principalmente voltadas à manutenção da população à oportunidade de passar mais tempo na escola até o final do ensino médio e, quando no ensino superior, estar exposto às atividades de pesquisa e desenvolvimento.

Usando dados anuais para o período de 1970-2020, o presente estudo analisou os determinantes da Desigualdade de Renda nos países da América e do BRICS à luz da evidência estatística identificadas via Regressão Múltipla relacionando o coeficiente de GINI como uma *proxy* da desigualdade de renda e cinco variáveis sendo o desemprego, o PIB, o percentual do PIB em investimento em P&D, a média dos anos de escolaridade obrigatórios e o percentual de imposto sobre a renda. Foram empregadas técnicas de estatística descritiva e regressão múltipla.

A limitação da pesquisa esteve em encontrar observações completas de dados de todos os países no mesmo período pesquisado o que se tornou um desafio, pois poucos países mantêm uma periodicidade de submissão dos dados para a base de dados.

Os resultados empíricos apoiam que a desigualdade de renda possui duas relações negativas, sendo primeiro entre ela e a média de anos de escolaridade obrigatória, e em segundo entre ela e o percentual do PIB investido em P&D. Não foram identificadas relações positivas entre desigualdade de renda e as outras três variáveis (*i.e.* desemprego, PIB e imposto de renda).

As estimativas sugerem a importância da educação para que seja possível alcançar uma distribuição de renda mais justa. Os resultados também lançam luz sobre o efeito positivo do investimento em P&D na redução das desigualdades de renda. Além disso, é possível que uma

seleção de países com base no índice de percepção de corrupção ofereça resultados diferentes dos apresentados aqui em relação às variáveis que não tiveram identificadas suas relações positivas.

Os resultados têm implicações relevantes para o desenvolvimento de políticas públicas no Brasil. Considerando as evidências de que a média dos anos de escolaridade obrigatória e o aumento no investimento em P&D tendem a contribuir para a redução das desigualdades de renda é importante que sejam criados projetos de que conciliem programas de assistência estudantil para universitário a programas de acesso à educação em regiões sem escola.

Há que se observar que o investimento em P&D não necessariamente retira recursos da construção de escolas, uma vez que, desenvolvimentos de pesquisas no modelo pesquisa-ação em regiões sem escola permite que estudantes universitários desenvolvam suas competências e habilidades ao mesmo tempo em que oferecem educação formal tanto para crianças quanto para jovens e adultos.

E, também, P&D pode ter outra abordagem distinta do percentual de investimento do PIB, como por exemplo o número de registro de patentes, o que poderia dar outra configuração para os resultados e gerando novas contribuições.

Portanto, o foco deve estar tanto no planejamento quanto na implementação de políticas de desenvolvimento, tendo aqui a sugestão da expansão da educação com ênfase na redução da desigualdade de renda.

Além disso, políticas voltadas para benefícios sociais que envolvam educação inclusiva, treinamento para trabalhadores não qualificados pode estar no rol de prioridades para a redução das desigualdades.

Para o avanço dessa pesquisa é importante salientar que existem dentro dos fatores em que houve resultado em relação à desigualdade de renda outros ainda mais profundos como gênero e faixa etária que possuem bases de dados sólidas para pesquisa e podem revelar desigualdades ainda mais expressivas do que as encontradas, tendo, portanto, um outro enfoque.

Por limitação da quantidade de dados encontrados, não foi possível fazer uma comparação entre países isolados ou blocos econômicos, pois isso poderia trazer um resultado com baixa confiabilidade, portanto, optou-se por manter todos os países e identificar neles de modo geral qual hipótese teria significância.

Considerando pesquisas futuras existem indícios de que pesquisas com enfoque na correção das desigualdades em nível nacional podem contribuir para oferecer compreensões de como descentralizar essa correção para estados e municípios ou, ainda, uma abordagem *bottom*

up em que se reduz a desigualdade de forma geográfica dentro de uma região dos assentamentos rurais e urbanos e ir estendendo às cidades e depois aplicar a outros estados da federação.

Há que se destacar que aqui se optou por ampliar a amostra trazendo os dados de 2019 e 2020, sendo que em março de 2020 a OMS caracterizou COVID-19 como uma pandemia o que pode ter influenciado os números causando uma distorção neste ano em específico.

É importante dizer que estudos que observem a desigualdade de renda por outras variáveis podem gerar novas contribuições para escolher o que deve ser priorizado nas políticas públicas a favor da redução das desigualdades.

REFERÊNCIAS

- ACHEAMPONG, A. O.; DZATOR, J.; SHAHBAZ, M. Empowering the powerless: Does access to energy improve income inequality? **Energy Economics**. v. 99, p. 105288., 1 jul. 2021. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105288>
- ACHEAMPONG, M.; EJIOFOR, C.; SALINAS-MIRANDA, A. An Analysis of Determinants of Under-5 Mortality across Countries: Defining Priorities to Achieve Targets in Sustainable Developmental Goals. **Maternal and Child Health Journal**. v. 21, n. 6, p. 1428–1447., jun. 2017. <https://doi.org/10.1007/s10995-017-2260-9>
- ADENFELT, M.; LAGERSTRÖM, K. Knowledge development and sharing in multinational corporations: The case of a centre of excellence and a transnational team. **International Business Review**. v. 15, n. 4, p. 381–400., ago. 2006. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2006.05.002>
- AGUAYO, A. Empirical Evidence of the Impact of Health On Economic Growth. **Issues in Political Economy**. v. 14, p. 17., 2005.
- AHLERUP, P.; BASKARAN, T.; BIGSTEN, A. Government Impartiality and Sustained Growth in Sub-Saharan Africa. **World Development**. v. 83, p. 54–69., 1 jul. 2016. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.03.006>
- AHMED, A. M.; ANDERSSON, L.; HAMMARSTEDT, M. Are Gay Men and Lesbians Discriminated against in the Hiring Process? **Southern Economic Journal**. v. 79, n. 3, p. 565–585., jan. 2013. <https://doi.org/10.4284/0038-4038-2011.317>
- ALESINA, A.; PEROTTI, R. Income distribution, political instability, and investment. **European Economic Review**. v. 40, n. 6, p. 1203–1228., jun. 1996. [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(95\)00030-5](https://doi.org/10.1016/0014-2921(95)00030-5)
- ALVAREDO, F.; LONDOÑO VELEZ, J. High income and income tax in Colombia, 1993-2010. **Revista de Economía Institucional**. v. 16, n. 31, p. 157–194., jul. 2014.
- ANAND, S.; SEGAL, P. Who Are the Global Top 1%? **World Development**. v. 95, p. 111–126., jul. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.02.001>
- ANDRONICEANU, A.; OHANYAN, G. Comparative approach on education and healthcare in Romania and Bulgaria as beneficiaries of the IMF financial assistance. v. 2016, p. 25–48., 1 jan. 2016.
- ANP, A. N. DO P., Gás Natural e Biocombustíveis. **Investimentos em PD&I**. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. 29 jul. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/pesquisa-desenvolvimento-e-inovacao/investimentos-em-pd-i/investimentos-em-pd-i>. Acesso em: 17 ago. 2021.
- ATEMS, B. Identifying the Dynamic Effects of Income Inequality on Crime. **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**. v. 82, n. 4, p. 751–782., 2020. <https://doi.org/10.1111/obes.12359>
- ATKINSON, A. B. Inequality: What Can be Done? (an excerpt). **экономическая социология**. v. 18, n. 2, p. 41–79., 2017.
- ATKINSON, A. B.; STIGLITZ, J. E. Lectures on public economics. Princeton ; Oxford: Princeton University Press, 2015. ISBN: 978-0-691-16641-4.
- AUDRETSCH, D. B.; FELDMAN, M. P. R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production. **The American Economic Review**. v. 86, n. 3, p. 630–640., 1996.
- BAEK, J.; GWEISAH, G. Does income inequality harm the environment?: Empirical evidence from the United States. **Energy Policy**. v. 62, p. 1434–1437., 1 nov. 2013. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.07.097>

- BAERT, S.; NORGA, J.; THUY, Y.; VAN HECKE, M. Getting grey hairs in the labour market. An alternative experiment on age discrimination. **Journal of Economic Psychology**. v. 57, p. 86–101., dez. 2016. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2016.10.002>
- BAERT, S.; VERHAEST, D. Unemployment or Overeducation: Which is a Worse Signal to Employers? **De Economist**. v. 167, n. 1, p. 1–21., mar. 2019. <https://doi.org/10.1007/s10645-018-9330-2>
- BALCERZAK, A. Multiple-criteria Evaluation of Quality of Human Capital in the European Union Countries. **Economics and Sociology**. v. 9, p. 11–26., 30 jun. 2016. <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2016/9-2/1>
- BALCERZAK, A. P.; PIETRZAK, M. B.; ROGALSKA, E. Fiscal Contractions in Eurozone in the years 1995-2012: Can non-Keynesian effects be helpful in future deleverage process? In: **Chapters**. [s.l.] Institute of Economic Research, 2016. v. 1. p. 483–496.
- BARBER, S.; HICKSON, D. A.; KAWACHI, I.; SUBRAMANIAN, S. V.; EARLS, F. Double-jeopardy: The joint impact of neighborhood disadvantage and low social cohesion on cumulative risk of disease among African American men and women in the Jackson Heart Study. **Social Science & Medicine**. v. 153, p. 107–115., mar. 2016. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.02.001>
- BARDACH, E.; PATASHNIK, E. M. **A practical guide for policy analysis: the eightfold path to more effective problem solving**. Fifth edition ed. Los Angeles: CQ Press/SAGE, 2016. ISBN: 978-1-4833-5946-5.
- BARRO, R. J. Inequality and Growth Revisited. **Asian Development Bank Regional Economic Integration Working Paper no: 11**. p. 25., 2008. <http://hdl.handle.net/10419/109529>
- BAYAR, Y. Public governance and shadow economy in Central and Eastern European countries. **REVISTA ADMINISTRATIE SI MANAGEMENT PUBLIC**. v. 2016, n. 27, p. 62–73., 2016.
- BELOZYOROV, S. A.; SOKOLOVSKA, O. V. Personal income taxation and income inequality in Asia-Pacific: a cross-country analysis. **Journal of Tax Reform**. v. 4, n. 3, p. 236–249., 2018. <https://doi.org/10.15826/jtr.2018.4.3.054>
- BERNARDES, A. C. F.; SILVA, R. A. DA; COIMBRA, L. C.; *et al.* Inadequate prenatal care utilization and associated factors in São Luís, Brazil. **BMC Pregnancy and Childbirth**. v. 14, n. 1, p. 266., dez. 2014. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-266>
- BERTRAND, M.; MULLAINATHAN, S. Are Emily and Greg More Employable Than Lakisha and Jamal? A Field Experiment on Labor Market Discrimination. **American Economic Review**. v. 94, n. 4, p. 991–1013., ago. 2004. <https://doi.org/10.1257/0002828042002561>
- BESCIU, C. D.; ANDRONICEANU, A. The link between social inequalities, health' system characteristics and R&D expenditure- worldwide evidence. p. 21., 2017.
- BHOPAL, R. S.; GRUER, L.; CEZARD, G.; *et al.* Mortality, ethnicity, and country of birth on a national scale, 2001–2013: A retrospective cohort (Scottish Health and Ethnicity Linkage Study). **PLOS Medicine**. v. 15, n. 3, p. e1002515., 1 mar. 2018. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002515>
- BHUTTA, N.; BLAIR, J.; DETTLING, L.; MOORE, K. COVID-19, THE CARES ACT, AND FAMILIES' FINANCIAL SECURITY. **National Tax Journal**. v. 73, n. 3, p. 645–672., 1 set. 2020. <https://doi.org/10.17310/ntj.2020.3.02>
- BITKOWSKA, A. Business process management centre of excellence as a source of knowledge. **Business, Management and Economics Engineering**. v. 16, p. 121–132., 8 ago. 2018. <https://doi.org/10.3846/bme.2018.2190>

- BLUSTEIN, D. L.; DUFFY, R.; FERREIRA, J. A.; COHEN-SCALI, V.; CINAMON, R. G.; ALLAN, B. A. Unemployment in the time of COVID-19: A research agenda. **Journal of Vocational Behavior**. v. 119, p. 103436., jun. 2020.
<https://doi.org/10.1016/j.jvb.2020.103436>
- BOBOC, C.; TITAN, E.; GHITA, S. Labour market inequalities and economic development. **Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research**. v. 8., 1 jan. 2012.
- BORISSOV, K.; KALK, A. Public debt, positional concerns, and wealth inequality. **Journal of Economic Behavior & Organization**. v. 170, p. 96–111., 1 fev. 2020.
<https://doi.org/10.1016/j.jebo.2019.11.029>
- BOZORGMEHR, K.; SCHNEIDER, C.; JOOS, S. Equity in access to health care among asylum seekers in Germany: evidence from an exploratory population-based cross-sectional study. **BMC Health Services Research**. v. 15, n. 1, p. 502., jun. 2015.
<https://doi.org/10.1186/s12913-015-1156-x>
- BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988**. 1988. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 26 set. 2020.
- BRASIL. **D0591**. 1992. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0591.htm. Acesso em: 19 maio. 2020.
- BRIDA, J. G.; CARRERA, E. J. S.; SEGARRA, V. Clustering and regime dynamics for economic growth and income inequality. **Structural Change and Economic Dynamics**. v. 52, p. 99–108., 1 mar. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.09.010>
- BRUECKNER, M.; LEDERMAN, D. **Effects of Income Inequality on Aggregate Output**. Rochester, NY: Social Science Research Network, 22 jun. 2015. Disponível em:
<https://papers.ssrn.com/abstract=2621871>. Acesso em: 7 jun. 2021.
- BUCCIFERRO, J. R. The economic geography of race in the New World: Brazil, 1500-2000†: ECONOMIC GEOGRAPHY OF RACE. **The Economic History Review**. v. 70, n. 4, p. 1103–1130., nov. 2017. <https://doi.org/10.1111/ehr.12483>
- BUEKERS, J.; COLLES, A.; CORNELIS, C.; MORRENS, B.; GOVARTS, E.; SCHOETERS, G. Socio-Economic Status and Health: Evaluation of Human Biomonitoring Chemical Exposure to Per- and Polyfluorinated Substances across Status. **International Journal of Environmental Research and Public Health**. v. 15, n. 12, p. 2818., 11 dez. 2018. <https://doi.org/10.3390/ijerph15122818>
- BUMANN, S.; LENSINK, R. Capital account liberalization and income inequality. **Journal of International Money and Finance**. v. 61, p. 143–162., 1 mar. 2016.
<https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2015.10.004>
- BURDETT, K.; LAGOS, R.; WRIGHT, R. Crime, Inequality, and Unemployment. **American Economic Review**. v. 93, n. 5, p. 1764–1777., nov. 2003.
<https://doi.org/10.1257/000282803322655536>
- BURNARD, T.; PANZA, L.; WILLIAMSON, J. Living costs, real incomes and inequality in colonial Jamaica. **Explorations in Economic History**. v. 71, p. 55–71., 1 jan. 2019.
<https://doi.org/10.1016/j.eeh.2018.09.002>
- CANUTO, R.; FANTON, M.; LIRA, P. I. C. DE. Iniquidades sociais no consumo alimentar no Brasil: uma revisão crítica dos inquéritos nacionais. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 24, n. 9, p. 3193–3212., set. 2019. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018249.26202017>
- CAPES, M. R. **Esclarecimento sobre o Cartão BB Pesquisa CAPES**. 2020. Disponível em:
<https://www.capes.gov.br/36-noticias/10297-esclarecimento-sobre-o-cartao-bb-pesquisa-capes>. Acesso em: 7 maio. 2020.

- CARVALHO, C. A. DE; VIOLA, P. C. DE A. F.; SPERANDIO, N. How is Brazil facing the crisis of Food and Nutrition Security during the COVID-19 pandemic? **Public Health Nutrition**. v. 24, n. 3, p. 561–564., fev. 2021. <https://doi.org/10.1017/S1368980020003973>
- CASTELLÓ-CLIMENT, A. Inequality and growth in advanced economies: an empirical investigation. **The Journal of Economic Inequality**. v. 8, n. 3, p. 293–321., 1 set. 2010. <https://doi.org/10.1007/s10888-010-9133-4>
- CASTRO, M. C.; MASSUDA, A.; ALMEIDA, G.; *et al.* Brazil's unified health system: the first 30 years and prospects for the future. **The Lancet**. v. 394, n. 10195, p. 345–356., jul. 2019. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31243-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31243-7)
- CHHETRI, B. B. K.; LARSEN, H. O.; SMITH-HALL, C. Environmental resources reduce income inequality and the prevalence, depth and severity of poverty in rural Nepal. **Environment, Development and Sustainability**. v. 17, n. 3, p. 513–530., 1 jun. 2015. <https://doi.org/10.1007/s10668-014-9557-2>
- CHONG, A.; GRADSTEIN, M.; CALDERON, C. Can foreign aid reduce income inequality and poverty? **Public Choice**. v. 140, n. 1, p. 59–84., 1 jul. 2009. <https://doi.org/10.1007/s11127-009-9412-4>
- COOK, K. S. Social Capital and Inequality: The Significance of Social Connections. In: MCLEOD, J. D.; LAWLER, E. J.; SCHWALBE, M. (Orgs.). . **Handbook of the Social Psychology of Inequality**. Handbooks of Sociology and Social Research. Dordrecht: Springer Netherlands, 2014. p. 207–227, ISBN: 978-94-017-9002-4.
- CÓRDOBA-DOÑA, J. A.; ESCOLAR-PUJOLAR, A.; SAN SEBASTIÁN, M.; GUSTAFSSON, P. E. Withstanding austerity: Equity in health services utilisation in the first stage of the economic recession in Southern Spain. **PLOS ONE**. v. 13, n. 3, p. e0195293., 30 mar. 2018. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195293>
- CRUZ OLMEDA, J.; CRUZ OLMEDA, J. ¿Por qué ganó Bolsonaro en Brasil? **Revista mexicana de sociología**. v. 81, n. 3, p. 665–675., set. 2019. <https://doi.org/10.22201/iis.01882503p.2019.3.57925>
- CRUZ, S. A.; VIEIRA-DA-SILVA, L. M.; COSTA, M. DA C. N.; PAIM, J. S. Evolution of inequalities in mortality in Salvador, Bahia State, Brazil, 1991/2006. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 27, n. suppl 2, p. s176–s184., 2011. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2011001400006>
- CUESTA LOPEZ, F. E.; GONZALES PÉREZ, P. T.; NIETO MURILLO, E.; ALZATE QUINTERO, G. C. Desigualdades sociales en la mortalidad por VIH y tumores malignos en municipios del departamento de Valle del Cauca, según indicadores económicos 2009-2013. **Archivos de Medicina (Manizales)**. v. 18, n. 2, p. 373–384., 19 nov. 2018. <https://doi.org/10.30554/archmed.18.2.2455.2018>
- CYSNE, R. P.; TURCHICK, D. Equilibrium unemployment-inequality correlation. **Journal of Macroeconomics**. v. 34, n. 2, p. 454–469., jun. 2012. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2011.12.009>
- DABLA-NORRIS, E.; EDABLA-NORRIS@IMF.ORG; KOCHHAR, K.; *et al.* Causes and Consequences of Income Inequality: A Global Perspective. **Staff Discussion Notes**. v. 15, n. 13, p. 1., 2015. <https://doi.org/10.5089/9781513555188.006>
- DABLA-NORRIS, E.; JI, Y.; TOWNSEND, R. M.; FILIZ UNSAL, D. Distinguishing constraints on financial inclusion and their impact on GDP, TFP, and the distribution of income. **Journal of Monetary Economics**. 17 jan. 2020. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304393220300039>. Acesso em: 11 maio. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2020.01.003>

- DAGSVIK, J. K.; KORNSTAD, T.; SKJERPEN, T. Labor force participation and the discouraged worker effect. *Empirical Economics*. v. 45, n. 1, p. 401–433., 1 ago. 2013. <https://doi.org/10.1007/s00181-012-0598-9>
- DAHL, E.; IVAR ELSTAD, J.; HOFLOSS, D.; MARTIN-MOLLARD, M. For whom is income inequality most harmful? A multi-level analysis of income inequality and mortality in Norway. *Social Science & Medicine*. v. 63, n. 10, p. 2562–2574., 1 nov. 2006. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2006.06.002>
- DALLOLIO, L.; DI GREGORI, V.; LENZI, J.; FRANCHINO, G.; CALUGI, S.; DOMENIGHETTI, G.; FANTINI, M. P. Socio-economic factors associated with infant mortality in Italy: an ecological study. *International Journal for Equity in Health*. v. 11, n. 1, p. 45., 16 ago. 2012. <https://doi.org/10.1186/1475-9276-11-45>
- DASGUPTA, P.; RAY, D. Inequality as a Determinant of Malnutrition and Unemployment: Theory. *The Economic Journal*. v. 96, n. 384, p. 1011., dez. 1986. <https://doi.org/10.2307/2233171>
- DAWID, H.; HARTING, P.; NEUGART, M. Cohesion policy and inequality dynamics: Insights from a heterogeneous agents macroeconomic model. *Journal of Economic Behavior & Organization*. v. 150, p. 220–255., 1 jun. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2018.03.015>
- DE VITA, G.; LUO, Y. Financialization, household debt and income inequality: Empirical evidence. *International Journal of Finance & Economics*. v. 26, n. 2, p. 1917–1937., abr. 2021. <https://doi.org/10.1002/ijfe.1886>
- DEATON, A. Understanding the Mechanisms of Economic Development. *Journal of Economic Perspectives*. v. 24, n. 3, p. 3–16., set. 2010. <https://doi.org/10.1257/jep.24.3.3>
- DEININGER, K.; SQUIRE, L. A New Data Set Measuring Income Inequality. *The World Bank Economic Review*. v. 10, n. 3, p. 565–591., 1 set. 1996. <https://doi.org/10.1093/wber/10.3.565>
- DELL'ANNO, R. Analyzing the Determinants of the Shadow Economy With a “Separate Approach”. An Application of the Relationship Between Inequality and the Shadow Economy. *World Development*. v. 84, p. 342–356., 1 ago. 2016. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.08.026>
- DINGLE, A.; POWELL-JACKSON, T.; GOODMAN, C. A decade of improvements in equity of access to reproductive and maternal health services in Cambodia, 2000–2010. *International Journal for Equity in Health*. v. 12, n. 1, p. 51., 2013. <https://doi.org/10.1186/1475-9276-12-51>
- DORFMAN, R. A Formula for the Gini Coefficient. *The Review of Economics and Statistics*. v. 61, n. 1, p. 146–149., 1979. <https://doi.org/10.2307/1924845>
- DU, L.; ZHANG, Z. Measuring the Redistributive Effects of China's Personal Income Tax: Redistributive Effects of PIT in China. *Asia & the Pacific Policy Studies*. v. 5, n. 2, p. 220–234., maio 2018. <https://doi.org/10.1002/app5.229>
- DUNCAN, D.; SABIRIANOVA PETER, K. Unequal inequalities: Do progressive taxes reduce income inequality? *International Tax and Public Finance*. v. 23, n. 4, p. 762–783., ago. 2016. <https://doi.org/10.1007/s10797-016-9412-5>
- EBEKE, M. C. H.; JOVANOVIĆ, N.; VALDERRAMA, M. L.; ZHOU, J. **Corporate Liquidity and Solvency in Europe during COVID-19: The Role of Policies**. [s.l.] International Monetary Fund, 2021. ISBN: 978-1-5135-7091-4.
- ECKENRODE, J.; SMITH, E. G.; MCCARTHY, M. E.; DINEEN, M. Income Inequality and Child Maltreatment in the United States. *Pediatrics*. v. 133, n. 3, p. 454–461., 1 mar. 2014. Article. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-1707>

- ENFLO, K.; ALVAREZ-PALAU, E.; MARTI-HENNEBERG, J. Transportation and regional inequality: the impact of railways in the Nordic countries, 1860–1960. **Journal of Historical Geography**. v. 62, p. 51–70., 1 out. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.jhg.2018.05.001>
- FARZANEGAN, M. R.; HABIBPOUR, M. M. Resource rents distribution, income inequality and poverty in Iran. **Energy Economics**. v. 66, p. 35–42., ago. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2017.05.029>
- GALVIN, R. Chapter 7 - Cold homes and Gini coefficients in EU countries. In: GALVIN, R. (Org.). **Inequality and Energy**. [s.l.] Academic Press, 2020. p. 145–171, ISBN: 978-0-12-817674-0.
- GARAY, J. E.; CHIRIBOGA, D. E. A paradigm shift for socioeconomic justice and health: from focusing on inequalities to aiming at sustainable equity. **Public Health**. v. 149, p. 149–158., 1 ago. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2017.04.015>
- GARCÍA-GÓMEZ, P.; HERNÁNDEZ-QUEVEDO, C.; JIMÉNEZ-RUBIO, D.; OLIVA-MORENO, J. Inequity in long-term care use and unmet need: Two sides of the same coin. **Journal of Health Economics**. v. 39, p. 147–158., jan. 2015. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2014.11.004>
- GIL-ALANA, L. A.; ŠKARE, M.; PRŽIKLAS-DRUŽETA, R. Measuring inequality persistence in OECD 1963–2008 using fractional integration and cointegration. **The Quarterly Review of Economics and Finance**. v. 72, p. 65–72., 1 maio 2019. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2018.12.006>
- GONZA, G.; BURGER, A. Subjective Well-Being During the 2008 Economic Crisis: Identification of Mediating and Moderating Factors. **Journal of Happiness Studies**. v. 18, n. 6, p.1763–1797., 2017.
- GOUDA, M.; MARKTANNER, M. Muslim Youth Unemployment and Expat *Jihadism* : Bored to Death? **Studies in Conflict & Terrorism**. v. 42, n. 10, p. 878–897., 3 out. 2019. <https://doi.org/10.1080/1057610X.2018.1431316>
- GREGG, P.; TOMINEY, E. The wage scar from male youth unemployment. **Labour Economics**. v. 12, n. 4, p. 487–509., ago. 2005. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2005.05.004>
- GRIGGS, D.; STAFFORD-SMITH, M.; GAFFNEY, O.; *et al.* Sustainable development goals for people and planet. **Nature**. v. 495, n. 7441, p. 305–307., mar. 2013. <https://doi.org/10.1038/495305a>
- GUIMARÃES, U. Discurso do deputado Ulysses Guimarães, presidente da Assembléia Nacional Constituinte, em 05 de outubro de 1988, por ocasião da promulgação da Constituição Federal. **Revista Direito GV**. v. 4, n. 2, p. 595–601., 1 jul. 2008.
- GUNASINGHE, C.; SELVANATHAN, E. A.; NARANPANAWA, A.; FORSTER, J. The impact of fiscal shocks on real GDP and income inequality: What do Australian data say? **Journal of Policy Modeling**. v. 42, n. 2, p. 250–270., 1 mar. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2019.06.007>
- GUPTA, S.; DAVOODI, H.; ALONSO-TERME, R. Does corruption affect income inequality and poverty? **Economics of Governance**. v. 3, n. 1, p. 23–45., 1 mar. 2002. <https://doi.org/10.1007/s101010100039>
- HA, N. M.; LE, N. D.; TRUNG-KIEN, P. The Impact of Urbanization on Income Inequality: A Study in Vietnam. **Journal of Risk and Financial Management**. v. 12, n. 3, p. 146., set. 2019. <https://doi.org/10.3390/jrfm12030146>
- HALLER, A.-P. Concepts of Economic Growth and Development. **Challenges of Crisis and of Knowledge**. v. 15, n. 1, p. 6., 2012.
- HAN, J.; ZHAO, Q.; ZHANG, M. China's income inequality in the global context. **Perspectives in Science**. 1st Czech-China Scientific Conference 2015. v. 7, p. 24–29., 1 mar. 2016. <https://doi.org/10.1016/j.pisc.2015.11.006>

- HAYES, K. J.; NIESWIADOMY, M.; SLOTTJE, D. J.; REDFEARN, M.; WOLFF, E. N. Chapter 10 - Productivity and Income Inequality Growth Rates in the United States. In: BERGSTRAND, J. H.; COSIMANO, T. F.; HOUCK, J. W.; SHEEHAN, R. G. (Orgs.). . **Contributions to Economic Analysis**. The Changing Distribution of Income in an Open U.S. Economy. [s.l.] Elsevier, 1994. v. 223. p. 299–327.
- HELPMAN, E.; ITSKHOKI, O.; REDDING, S. Inequality and Unemployment in a Global Economy. **Econometrica**. v. 78, n. 4, p. 1239–1283., 2010. <https://doi.org/10.3982/ECTA8640>
- HILL, T. D.; JORGENSON, A. K.; ORE, P.; BALISTRERI, K. S.; CLARK, B. Air quality and life expectancy in the United States: An analysis of the moderating effect of income inequality. **SSM - Population Health**. v. 7, p. 100346., 1 abr. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2018.100346>
- HOWARTH, D.; VERDUN, A. Economic and Monetary Union at twenty: a stocktaking of a tumultuous second decade: introduction. **Journal of European Integration**. v. 42, n. 3, p. 287–293., 2 abr. 2020. <https://doi.org/10.1080/07036337.2020.1730348>
- IDROVO, A. J.; RUIZ-RODRÍGUEZ, M.; MANZANO-PATIÑO, A. P. Beyond the income inequality hypothesis and human health: a worldwide exploration. **Revista de Saúde Pública**. v. 44, n. 4, p. 695–702., ago. 2010. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102010005000020>
- IM, H.; MCLAREN, J. Does Foreign Direct Investment Raise Income Inequality in Developing Countries? A New Instrumental Variables Approach. **Mimeo**. p. 58., 10 mar. 2015.
- IMF, International Monetary Fund. A Guide To Committees, Groups, And Clubs. 2021. Disponível em: <https://www.imf.org/en/About/Factsheets/A-Guide-to-Committees-Groups-and-Clubs#G10>. Acesso em: 29 set. 2021.
- INGVARDSON, J. B.; NIELSEN, O. A. How urban density, network topology and socio-economy influence public transport ridership: Empirical evidence from 48 European metropolitan areas. **Journal of Transport Geography**. v. 72, p. 50–63., 1 out. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2018.07.002>
- ISLAM, MD. R.; MADSEN, J. B.; DOUCOULIAGOS, H. Does inequality constrain the power to tax? Evidence from the OECD. **European Journal of Political Economy**. v. 52, p. 1–17., 1 mar. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2017.02.006>
- JABA, E.; BALAN, C.; ROMAN, MIHAI; ROMAN, MONICA. **Statistical evaluation of spatial concentration of unemployment by genderMPRA Paper**: MPRA Paper. [s.l.] University Library of Munich, Germany, maio 2010. Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/prapa/mprapa/25161.html>. Acesso em: 25 maio. 2020.
- JAKUBOWSKA, A. Health and limitations in health as the determinant of human capital effectiveness: perspective of the EU Member States. **Journal of International Studies**. v. Vol. 9., p. 240- 251., 1 jan. 2016.
- JANOUSKOVÁ, S.; HÁK, T.; MOLDAN, B. Global SDGs Assessments: Helping or Confusing Indicators? **Sustainability**. v. 10, n. 5, p. 1540., 12 maio 2018. <https://doi.org/10.3390/su10051540>
- JANTTI, M. A More Efficient Estimate of the Effects of Macroeconomic Activity on the Distribution of Income. **The Review of Economics and Statistics**. v. 76, n. 2, p. 372., maio 1994. <https://doi.org/10.2307/2109895>
- JOUBERT, F.; ROSSOUW, J. Living standards: An economic perspective on quality of life in South Africa. **Tydskrif vir Geesteswetenskappe**. v. 53, n. 1, p. 89–108., 2013.
- KAKWANI, N.; IBRD; WASHINGTON; (USA, D. Income inequality and poverty: methods of estimation and policy applications. **XF2006204020**. 1980.

- KAWACHI, I.; KENNEDY, B.; LOCHNER, K.; PROTHROW-STITH, D. Social Capital, Income Inequality, and Mortality. **American journal of public health**. v. 87, p. 1491–8., 1 out. 1997. <https://doi.org/10.2105/AJPH.87.9.1491>
- KIM, B.; SEO, C.; HONG, Y.-O. A Systematic Review and Meta-analysis of Income Inequality and Crime in Europe: Do Places Matter? **European Journal on Criminal Policy and Research**. 17 jun. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10610-020-09450-7>. Acesso em: 7 jun. 2021. <https://doi.org/10.1007/s10610-020-09450-7>
- KOROTAYEV, A.; GRININ, L.; BILYUGA, S.; MESHCHERINA, K.; SHISHKINA, A. Economic Development, Sociopolitical Destabilization and Inequality. **Социологическое обозрение**. v. 16, n. 3, p. 9–35., Россия, Москва. 2017.
- KROHN, M. D. Inequality, Unemployment and Crime: A Cross-National Analysis. **The Sociological Quarterly**. v. 17, n. 3, p. 303–313., jun. 1976. <https://doi.org/10.1111/j.1533-8525.1976.tb00984.x>
- KRONEMBERGER, D. M. P. Os desafios da construção dos indicadores ODS globais. **Ciência e Cultura**. v. 71, n. 1, p. 40–45., jan. 2019. <https://doi.org/10.21800/2317-66602019000100012>
- KUBISZEWSKI, I. The Genuine Progress Indicator: A Measure of Net Economic Welfare. In: FATH, B. (Org.). **Encyclopedia of Ecology (Second Edition)**. Oxford: Elsevier, 2019. p. 327–335, ISBN: 978-0-444-64130-4.
- LAHEY, J. **Age, Women, and Hiring: An Experimental Study**: Working Paper Series. [s.l.] National Bureau of Economic Research, jun. 2005. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w11435>. Acesso em: 14 maio. 2020. <https://doi.org/10.3386/w11435>
- LANKOV, A.; WARD, P.; KIM, J. The North Korean Workers in Russia: Problematizing the “Forced Labor” Discourse. **Asian Perspective**. v. 44, n. 1, p. 31–53., 2020. <https://doi.org/10.1353/apr.2020.0001>
- LEE, J.-W.; LEE, H. Human capital and income inequality*. **Journal of the Asia Pacific Economy**. v. 23, n. 4, p. 554–583., 2 out. 2018. <https://doi.org/10.1080/13547860.2018.1515002>
- LEE, P. H. Should we adjust for a confounder if empirical and theoretical criteria yield contradictory results? A simulation study. **Scientific Reports**. v. 4, n. 1, p. 6085., 15 ago. 2014. <https://doi.org/10.1038/srep06085>
- LI, D.; QIAN, J.; SU, L. Panel Data Models With Interactive Fixed Effects and Multiple Structural Breaks. **Journal of the American Statistical Association**. v. 111, n. 516, p. 1804–1819., 1 out. 2016. <https://doi.org/10.1080/01621459.2015.1119696>
- LI, S.; SICULAR, T. The Distribution of Household Income in China: Inequality, Poverty and Policies. **The China Quarterly**. v. 217, p. 1–41., mar. 2014. <https://doi.org/10.1017/S0305741014000290>
- LINDEN, M.; RAY, D. Aggregation bias-correcting approach to the health–income relationship: Life expectancy and GDP per capita in 148 countries, 1970–2010. **Economic Modelling**. v. 61, p. 126–136., 1 fev. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.12.001>
- LIU, H.; HUANG, B.; YANG, C. Assessing the coordination between economic growth and urban climate change in China from 2000 to 2015. **Science of The Total Environment**. p. 139283., 11 maio 2020. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.139283>
- LUNDBERG, J.; WALDENSTRÖM, D. Wealth Inequality in Sweden: What can we Learn from Capitalized Income Tax Data? **Review of Income and Wealth**. v. 64, n. 3, p. 517–541., set. 2018. <https://doi.org/10.1111/roiw.12294>
- MACINKO, J. A.; SHI, B. S. L. **Wage Inequality, the Health System, and Infant Mortality in Wealthy Industrialized Countries, 1970-1996**. Social science & medicine

- (1982). jan. 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14604614/>. Acesso em: 28 maio. 2020. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(03\)00200-4](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(03)00200-4)
- MACKENBACH, J. P. Income inequality and population health: Evidence favouring a negative correlation between income inequality and life expectancy has disappeared. **BMJ**. v. 324, n. 7328, p. 1–2., 5 jan. 2002. Editorial. <https://doi.org/10.1136/bmj.324.7328.1>
- MAHADEVAN, R.; NUGROHO, A.; AMIR, H. Do inward looking trade policies affect poverty and income inequality? Evidence from Indonesia's recent wave of rising protectionism. **Economic Modelling**. v. 62, p. 23–34., 1 abr. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.12.031>
- MALKINA, M. The Inter-Regional and Inter-Industrial Inequality in Tax Yield Rate and Its Connection to Tax System Main Properties: Case of Russia. In: MATĚJOVÁ, L. (Ed.). **Proceedings of the 21th International Conference: Current Trends in Public Sector**. 2017. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=1605976>. Acesso em: 2 jul. 2020.
- MÅLQVIST, M.; LINCETTO, O.; DU, N. H.; BURGESS, C.; HOA, D. T. P. Maternal health care utilization in Viet Nam: increasing ethnic inequity. **Bulletin of the World Health Organization**. v. 91, n. 4, p. 254–261., 1 abr. 2013. <https://doi.org/10.2471/BLT.12.112425>
- MASOOD, M.; REIDPATH, D. D. Effect of national wealth on BMI: An analysis of 206,266 individuals in 70 low-, middle-and high-income countries. **PLoS ONE**. v. 12, n. 6., 2017.
- MAVROMARAS, K.; MCGUINNESS, S. Overskilling dynamics and education pathways. **Economics of Education Review**. v. 31, n. 5, p. 619–628., out. 2012. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2012.02.006>
- MAYDANA, E.; SERRAL, G.; BORRELL, C. Desigualdades socioeconómicas y mortalidad infantil en Bolivia. **Revista Panamericana de Salud Pública**. v. 25, n. 5, p. 401–410., maio 2009. <https://doi.org/10.1590/S1020-49892009000500004>
- MCLAREN, L.; HEIDINGER, S.; DUTTON, D. J.; TARASUK, V.; CAMPBELL, N. R. A repeated cross-sectional study of socio-economic inequities in dietary sodium consumption among Canadian adults: implications for national sodium reduction strategies. **International Journal for Equity in Health**. v. 13, n. 1, p. 44., 2014. <https://doi.org/10.1186/1475-9276-13-44>
- MELLOR, J. M.; MILYO, J. Is Exposure to Income Inequality a Public Health Concern? Lagged Effects of Income Inequality on Individual and Population Health. **Health Services Research**. v. 38, n. 1p1, p. 137–151., fev. 2003. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.00109>
- MENDOZA, P. Educating for the public good through comprehensive federal research and development policies. n. 3, p. 8., 2007.
- MENIAGO, C.; ASONGU, S. A. Revisiting the finance-inequality nexus in a panel of African countries. **Research in International Business and Finance**. v. 46, p. 399–419., 1 dez. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2018.04.012>
- MERCOSUR. Em Poucas palavras - MERCOSUL. 2021. Disponível em: <<https://www.mercosur.int/pt-br/quem-somos/em-poucas-palavras/>>. Acesso em: 29 set. 2021.
- MILLARD, D. Conciliação trabalho/família no contexto de carreiras sem fronteiras: carreiras acadêmicas nas ciências sociais e humanas. **Ex aequo**. n. 34, p. 111–126., dez. 2016. <https://doi.org/10.22355/exaequo.2016.34.08>
- MINH, H. V.; GIANG, K. B.; HOAT, L. N.; CHUNG, L. H.; HUONG, T. T. G.; PHUONG, N. T. K.; VALENTINE, N. B. Analysis of selected social determinants of health and their relationships with maternal health service coverage and child mortality in Vietnam. **Global Health Action**. v. 9, n. 1, p. 28836., dez. 2016. <https://doi.org/10.3402/gha.v9.28836>

- MITCHELL, B. C.; CHAKRABORTY, J. Landscapes of thermal inequity: disproportionate exposure to urban heat in the three largest US cities. **Environmental Research Letters**. v. 10, n. 11, p. 115005., 1 nov. 2015. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/10/11/115005>
- MOCAN, H. N. Structural Unemployment, Cyclical Unemployment, and Income Inequality. **Review of Economics and Statistics**. v. 81, n. 1, p. 122–134., fev. 1999. <https://doi.org/10.1162/003465399767923872>
- MONDAL, MD. N. I.; SHITAN, M. Relative Importance of Demographic, Socioeconomic and Health Factors on Life Expectancy in Low- and Lower-Middle-Income Countries. **Journal of Epidemiology**. v. 24, n. 2, p. 117–124., 2014. <https://doi.org/10.2188/jea.JE20130059>
- MORAES, T. P. B. DE; TORRECILLAS, G. L. S. Corrupción en la función pública: un estudio sobre correlaciones entre corrupción, calidad de la democracia, gobernanza, desigualdad de renta y desempleo en el mundo (2008-2012). **Revista Colombiana de Ciencias Sociales**. v. 6, n. 1, p. 15., 1 jan. 2015. <https://doi.org/10.21501/22161201.1340>
- NAGAHAMA, E. E. I.; SANTIAGO, S. M. Humanização e equidade na atenção ao parto em município da região Sul do Brasil. **Acta Paulista de Enfermagem**. v. 21, n. 4, p. 609–615., 2008. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002008000400012>
- NAITO, K.; NISHIDA, K. The Effects of Income Inequality on Education Policy and Economic Growth. v. 2012., 23 fev. 2012. Disponível em: <http://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?PaperID=17388>. Acesso em: 22 jun. 2021. <https://doi.org/10.4236/tel.2012.21020>
- NJOH, A. J.; ANANGA, E. O.; NYAH-ETCHUTAMBE, I. B.; TABREY, H. T.; TASSANG, C. F.; ASAFOR-MANGHEH, J. Effects of macro-economic factors on women's formal land ownership status in Cameroon. **Women's Studies International Forum**. v. 63, p. 1–10., 1 jul. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2017.05.006>
- NKANSAH-AMANKRA, S.; DHAWAIN, A.; HUSSEY, J. R.; LUCHOK, K. J. Maternal Social Support and Neighborhood Income Inequality as Predictors of Low Birth Weight and Preterm Birth Outcome Disparities: Analysis of South Carolina Pregnancy Risk Assessment and Monitoring System Survey, 2000–2003. **Maternal and Child Health Journal**. v. 14, n. 5, p. 774–785., 1 set. 2010. <https://doi.org/10.1007/s10995-009-0508-8>
- OMAR, M. A.; INABA, K. Does financial inclusion reduce poverty and income inequality in developing countries? A panel data analysis. **Journal of Economic Structures**. v. 9, n. 1, p. 37., dez. 2020. <https://doi.org/10.1186/s40008-020-00214-4>
- OUESLATI, W.; ZIPPERER, V.; ROUSSELIÈRE, D.; DIMITROPOULOS, A. Energy taxes, reforms and income inequality: An empirical cross-country analysis. **International Economics**. v. 150, p. 80–95., 1 ago. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2017.01.002>
- PANIGASSI, G.; SEGALL-CORRÊA, A. M.; MARIN-LEÓN, L.; PÉREZ-ESCAMILLA, R.; SAMPAIO, M. DE F. A.; MARANHA, L. K. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 24, n. 10, p. 2376–2384., out. 2008. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008001000018>
- PEDRO, A. S.; GIBSON, G.; SANTOS, J. P. C. DOS; TOLEDO, L. M. DE; SABROZA, P. C.; OLIVEIRA, R. M. DE. Tuberculosis as a marker of inequities in the context of socio-spatial transformation. **Revista de Saúde Pública**. v. 51, n. 0., 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102017000100204&lng=en&tlng=en. Acesso em: 31 mar. 2020. <https://doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051006533>
- PEREIRA, J. M. M. Dimensões da história do Banco Mundial como ator político, intelectual e financeiro. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 34, p. e00000118., 1 mar. 2018a. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00000118>

- PEREIRA, J. M. M. Banco Mundial, reforma dos Estados e ajuste das políticas sociais na América Latina. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 23, n. 7, p. 2187–2196., jul. 2018b. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018237.08022018>
- PIETRZAK, M. B.; WILK, J. **The impact of metropolitan areas on internal migrations in Poland. The case of southern regions** Working Papers: Working Papers. [s.l.] Institute of Economic Research, jul. 2013. Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/pes/wpaper/2013no24.html>. Acesso em: 30 maio. 2020.
- PIETRZAK, M. B.; WILK, J.; KOSSOWSKI, T.; BIVAND, R. **The identification of spatial dependence in the analysis of regional economic development – join-count test application, IER Working Papers, 2013, No. 30** Working Papers: Working Papers. [s.l.] Institute of Economic Research, jul. 2013. Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/pes/wpaper/2013no30.html>. Acesso em: 30 maio. 2020.
- PIKETTY, T.; GOLDHAMMER, A. **Capital in the twenty-first century**. Cambridge Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press, 2014. ISBN: 978-0-674-43000-6.
- PIRES, A. M. DE B. O poder da relação universidade-empresa-governo para a alavancagem do processo de inovação: uma análise da metodologia prática centros/redes de excelência petrobras/coppe com base no estudo do caso cegeq-coppe. http://www.adm.ufba.br/sites/default/files/publicacao/arquivo/dissertacao_final_6.pdf. 2008. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/7796>. Acesso em: 17 ago. 2021.
- PRIMORAC, M. The restructuring of the fiscal equalization system in Croatia. **Zbornik Radova Ekonomskog Fakultet au Rijeci**. v. 32, n. 2, p. 213–232., 2014.
- PULOK, M. H.; GOOL, K. VAN; HAJIZADEH, M.; ALLIN, S.; HALL, J. Measuring horizontal inequity in healthcare utilisation: a review of methodological developments and debates. **The European Journal of Health Economics**. v. 21, n. 2, p. 171–180., mar. 2020. <https://doi.org/10.1007/s10198-019-01118-2>
- RAI, S. M.; BROWN, B. D.; RUWANPURA, K. N. SDG 8: Decent work and economic growth – A gendered analysis. **World Development**. v. 113, p. 368–380., 1 jan. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.09.006>
- RANA, R. H.; ALAM, K.; GOW, J. Development of a richer measure of health outcomes incorporating the impacts of income inequality, ethnic diversity, and ICT development on health. **Globalization and Health**. v. 14, n. 1, p. 72., 20 jul. 2018. <https://doi.org/10.1186/s12992-018-0385-2>
- REEVES, A.; MACKENBACH, J. P. Can inequalities in political participation explain health inequalities? **Social Science & Medicine**. v. 234, p. 112371., 1 ago. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112371>
- RESOSUDARMO, B.; SURYADARMA, D. The Impact of Childhood Migration on Educational Attainment: Evidence from rural–urban migrants in Indonesia. **Asian Population Studies**. v. 10, p. 319–333., 28 ago. 2014. <https://doi.org/10.1080/17441730.2014.942954>
- RIVERA, L. A.; TILCSIK, A. Class Advantage, Commitment Penalty: The Gendered Effect of Social Class Signals in an Elite Labor Market. **American Sociological Review**. v. 81, n. 6, p. 1097–1131., dez. 2016. <https://doi.org/10.1177/0003122416668154>
- RODIONOV, D. G.; KUDRYAVTSEVA, T. J.; SKHVEDIANI, A. E. Human development and income inequality as factors of regional economic growth. *European Research Studies Journal*. v. 21, n. Special Issue 2, p. 323–337., 2018.
- RODRÍGUEZ-RUIZ, B.; AMAYA MARTÍNEZ-GONZÁLEZ, R.; RODRIGO LÓPEZ, M. J. Dificultades de las Familias para Participar en los Centros Escolares. **Revista latinoamericana de educación inclusiva**. v. 10, n. 1, p. 79–98., 2016. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782016000100005>

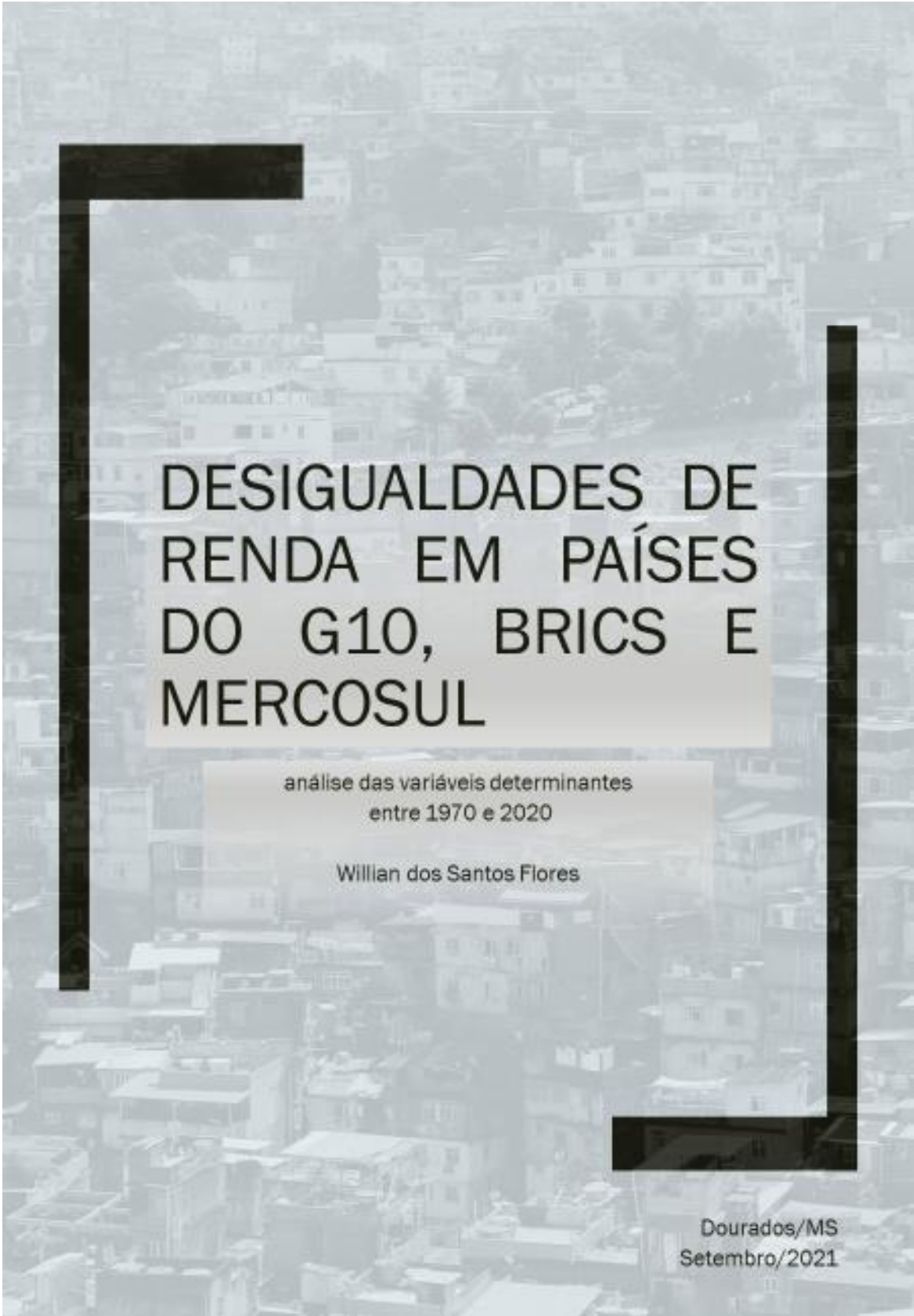
- ROEMER, J. E. **Equality of opportunity**. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1998. ISBN: 978-0-674-25991-1.
- ROMER, P. M. Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*. v. 98, n. 5, p. S71–S102., 1990.
- SAAD-FILHO, A.; BOFFO, M. The corruption of democracy: Corruption scandals, class alliances, and political authoritarianism in Brazil. **Geoforum**. 27 fev. 2020. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016718520300373>. Acesso em: 11 maio. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2020.02.003>
- SAMARINA, A.; NGUYEN, A. D. M. **Does Monetary Policy Affect Income Inequality in the Euro Area?** Rochester, NY: Social Science Research Network, 8 mar. 2019. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/abstract=3352371>. Acesso em: 7 jun. 2021. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3352371>
- SANCHEZ, M.; OCHOA M, W. S.; TOLEDO, E.; ORDOÑEZ, J. The relevance of Index of Sustainable Economic Wellbeing. Case study of Ecuador. **Environmental and Sustainability Indicators**. p. 100037., 6 maio 2020. <https://doi.org/10.1016/j.indic.2020.100037>
- SÁNCHEZ, M. V.; SBRANA, G. Determinants of education attainment and development goals in Yemen. p. 35., 2017.
- SÁNCHEZ-PÉREZ, J. A Decomposition of the Atkinson Index through the Shapley Value. v. 2012., 19 dez. 2012. Disponível em: <http://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?PaperID=25924>. Acesso em: 11 jun. 2021. <https://doi.org/10.4236/tel.2012.25100>
- SANZ-BARBERO, B.; VIVES-CASES, C.; OTERO-GARCÍA, L.; MUNTANER, C.; TORRUBIANO-DOMÍNGUEZ, J.; O'CAMPO, Y P. Intimate partner violence among women in Spain: the impact of regional-level male unemployment and income inequality. **The European Journal of Public Health**. v. 25, n. 6, p. 1105–1111., dez. 2015. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv048>
- SAUER, P.; ZAGLER, M. (In)equality in Education and Economic Development. **Review of Income and Wealth**. v. 60, p. S353–S379., nov. 2014. <https://doi.org/10.1111/roiw.12142>
- SCHRÖDERS, J.; WALL, S.; KUSNANTO, H.; NG, N. Millennium Development Goal Four and Child Health Inequities in Indonesia: A Systematic Review of the Literature. **PLOS ONE**. v. 10, n. 5, p. e0123629., 5 maio 2015. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0123629>
- SEHRAWAT, M.; SINGH, S. K. Human capital and income inequality in India: is there a non-linear and asymmetric relationship? **Applied Economics**. v. 51, n. 39, p. 4325–4336., 21 ago. 2019. <https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1591605>
- SEVEN, U.; COSKUN, Y. Does financial development reduce income inequality and poverty? Evidence from emerging countries. **Emerging Markets Review**. v. 26, p. 34–63., mar. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ememar.2016.02.002>
- SHEARER, R. A. THE CONCEPT OF ECONOMIC GROWTH. **Kyklos**. v. 14, n. 4, p. 497–532., nov. 1961. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6435.1961.tb00368.x>
- SKOUFIAS, E.; NAKAMURA, S.; GUKOVAS, R. Safeguarding Against a Reversal in Social Gains During the Economic Crisis in Brazil. [s.l.] World Bank, Washington, DC, 2017. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10986/26095>>. Acesso em: 1 out. 2021. <https://doi.org/10.1596/26095>
- SOCHIRCA, E.; AFONSO, Ó.; SILVA, S. T.; NEVES, P. C. Effects of political rivalry on public investments in education and income inequality. **Journal of Policy Modeling**. v. 38, n. 2, p. 372–396., 1 mar. 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2016.03.003>
- SOUZA, C. SciELO - Brasil - Federalismo e descentralização na Constituição de 1988: processo decisório, conflitos e alianças Federalismo e descentralização na Constituição de

- 1988: processo decisório, conflitos e alianças. 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dados/a/nvcyk7p5tSLrVXVSNLNRdVb/?lang=pt>. Acesso em: 7 jun. 2021.
- STANOVNIK, T.; VERBIČ, M. Earnings inequality and tax progressivity in Slovenia, 1991-2009. *Acta Oeconomica*. v. 63, n. 4, p. 405–421., 2013. <https://doi.org/10.1556/AOecon.63.2013.4.1>
- STEPHENSON, A. V. The Impact of Personal Income Tax Structure on Income Inequality for Belgium, Bulgaria, Germany, Lithuania, and Poland: A Comparison of Flat and Graduated Income Tax Structures. *Atlantic Economic Journal*. v. 46, n. 4, p. 405–417., 2018. <https://doi.org/10.1007/s11293-018-9601-y>
- SYLWESTER, K. Can education expenditures reduce income inequality? *Economics of Education Review*. v. 21, n. 1, p. 43–52., 1 fev. 2002. [https://doi.org/10.1016/S0272-7757\(00\)00038-8](https://doi.org/10.1016/S0272-7757(00)00038-8)
- SZILCZ, M.; MOSQUERA, P. A.; SEBASTIÁN, M. S.; GUSTAFSSON, P. E. Time trends in absolute and relative socioeconomic inequalities in leisure time physical inactivity in northern Sweden. *Scandinavian Journal of Public Health*. v. 46, n. 1, p. 112–123., fev. 2018. <https://doi.org/10.1177/1403494817713123>
- SZWARCWALD, C. L.; ANDRADE, C. L. T. DE; BASTOS, F. I. P. M. Income inequality, residential poverty clustering and infant mortality: a study in Rio de Janeiro, Brazil. 2002. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/719>. Acesso em: 28 maio. 2020.
- TAWNEY, R. H. *Equality*. 4th ed., rev. ed. London: Unwin Books, 1964.
- THORNTON, J.; TOMMASO, C. D. The long-run relationship between finance and income inequality: Evidence from panel data. *Finance Research Letters*. v. 32, p. 101180., 1 jan. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.04.036>
- TILAK, J.; CHOUDURY, P. K. **Inequality in Access to Higher Education in India between the Poor and the Rich An Analysis of 64th and 71st Rounds of NSSO Data**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/332933877_Inequality_in_Access_to_Higher_Education_in_India_between_the_Poor_and_the_Rich_An_Analysis_of_64th_and_71st_Rounds_of_NSSO_Data. Acesso em: 14 jun. 2020.
- TOKAR DUBUS, F. **ANÁLISE DOS CENTROS DE EXCELÊNCIA COMO FERRAMENTA DE ORGANIZAÇÃO DE APRENDIZAGEM E APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL NA PETROBRAS**. MESTRE EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS - OPÇÃO PROFISSIONAL. Rio de Janeiro, Brazil: PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO, 1 abr. 2008.
- UDDIN, M. N.; SARNTISART, S. Human capital inequality and economic growth: evidence with sub-national data from Thailand. *International Journal of Social Economics*. v. 46, n. 7, p. 938–956., 8 jul. 2019. <https://doi.org/10.1108/IJSE-07-2018-0368>
- UNDP. Recasting Human Development Measures. p. 55., 2018.
- UNESCO. **Methodology UNESCO UIS**. 14 jun. 2020. Disponível em: <http://uis.unesco.org/en/methodology#jumpto-pane-940>. Acesso em: 14 jun. 2020.
- UNITED NATIONS. **Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development | Department of Economic and Social Affairs**. 2015. Disponível em: <https://sdgs.un.org/publications/transforming-our-world-2030-agenda-sustainable-development-17981>. Acesso em: 11 jun. 2021.
- UNITED NATIONS. **World Social Report 2020: Inequality in a Rapidly Changing World**. [s.l.] UN, 2020. ISBN: 978-92-1-004367-0. Disponível em: https://www.un-ilibrary.org/economic-and-social-development/world-social-report-2020_7f5d0efc-en. Acesso em: 6 maio. 2020. <https://doi.org/10.18356/7f5d0efc-en>

- VALENTINE, N. B.; BONSEL, G. J. Exploring models for the roles of health systems' responsiveness and social determinants in explaining universal health coverage and health outcomes. **Global Health Action**. v. 9, n. 1, p. 29329., 1 dez. 2016. <https://doi.org/10.3402/gha.v9.29329>
- VANDERWEELE, T. J.; SHPITSER, I. On the definition of a confounder. **The Annals of Statistics**. v. 41, n. 1., 1 fev. 2013. Disponível em: <https://projecteuclid.org/journals/annals-of-statistics/volume-41/issue-1/On-the-definition-of-a-confounder/10.1214/12-AOS1058.full>. Acesso em: 8 jun. 2021. <https://doi.org/10.1214/12-AOS1058>
- VARGAS, H. M.; PAULA, M. DE F. C. DE. A inclusão do estudante-trabalhador e do trabalhador-estudante na educação superior: desafio público a ser enfrentado. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**. v. 18, n. 2, p. 459–485., jul. 2013. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772013000200012>
- VARUGHESE, A. R.; BAIRAGYA, I. Group-based educational inequalities in India: Have major education policy interventions been effective? **International Journal of Educational Development**. v. 73, p. 102159., mar. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102159>
- VETTERLEIN, A. Economic Growth, Poverty Reduction, and the Role of Social Policies: The Evolution of the World Bank's Social Development Approach. **Global Governance: A Review of Multilateralism and International Organizations**. v. 13, n. 4, p. 513–533., 12 ago. 2007. <https://doi.org/10.1163/19426720-01304006>
- WANG, C.; CHENG, Z.; YUE, X.-G.; MCALEER, M. Risk Management of COVID-19 by Universities in China. **Journal of Risk and Financial Management**. v. 13, n. 2, p. 36., 19 fev. 2020. <https://doi.org/10.3390/jrfm13020036>
- WEIDE, R. VAN DER; LAKNER, C.; IANCHOVICHINA, E. Is Inequality Underestimated in Egypt? Evidence from House Prices. **Review of Income and Wealth**. v. 64, p. S55–S79., out. 2018. <https://doi.org/10.1111/roiw.12338>
- WITLOX, F. Gini Coefficient. In: **International Encyclopedia of Geography**. [s.l.] American Cancer Society, 2017. p. 1–4, ISBN: 978-1-118-78635-2.
- WORLD BANK. **Poverty and Equity | DataBank**. 2020a. Disponível em: <https://databank.worldbank.org/source/poverty-and-equity>. Acesso em: 6 maio. 2020.
- WORLD BANK. **Overview**. World Bank. 2020b. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/topic/poverty/overview>. Acesso em: 14 maio. 2020.
- WORLD BANK. **Glossary | DataBank**. 29 jan. 2021. Disponível em: <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/all/series>. Acesso em: 9 jun. 2021.
- WYNANDS, S. **The Unrest Link: Does Income Inequality Impact investment through Socio-Political Instability?** Chapel Hill: University of North Carolina, 26 fev. 2019.
- XIN, L. Chinese regional economy and human capital distribution association. **Agro Food Industry Hi-Tech**. v. 28, n. 1, p. 596–600., 2017.
- YANG, Y.; GREANEY, T. M. Economic growth and income inequality in the Asia-Pacific region: A comparative study of China, Japan, South Korea, and the United States. **Journal of Asian Economics**. Trade, Growth and Economic Inequality in the Asia-Pacific Region. v. 48, p. 6–22., 1 fev. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2016.10.008>
- YAPP, E.; PICKETT, K. E. Greater income inequality is associated with higher rates of intimate partner violence in Latin America. **Public Health**. v. 175, p. 87–89., 1 out. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.07.004>
- YAYA, S.; BISHWAJIT, G.; SHAH, V. Wealth, education and urban–rural inequality and maternal healthcare service usage in Malawi. **BMJ Global Health**. v. 1, n. 2, p. e000085., ago. 2016. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2016-000085>

ZHANG, J.; LI, T. International inequality and convergence in educational attainment, 1960-1990. **Review of Development Economics**. v. 6, n. 3, p. 383–392., 2002.
<https://doi.org/10.1111/1467-9361.00162>

APÊNDICE – Produto Técnico-Tecnológico



DESIGUALDADES DE RENDA EM PAÍSES DO G10, BRICS E MERCOSUL

análise das variáveis determinantes
entre 1970 e 2020

Willian dos Santos Flores

Dourados/MS
Setembro/2021

INTRODUÇÃO: Visão Geral

Conhecendo a situação-problema e o setor



O QUE É?

- A **desigualdade** é a falta de oportunidade para que as pessoas possam obter o máximo de benefícios em virtude de suas competências e habilidades (ATKINSON, 2017; ROEMER, 1996; TAWNEY, 1964)
- Já a **desigualdade de renda**, normalmente medido pelo coeficiente de Gini, é a concentração do dinheiro em apenas uma parte da população criando problemas de oportunidade e acesso ao outro grupo de pessoas (DORFMAN, 1979; WITLOX, 2017; SÁNCHEZ-PÉREZ, 2012).
- Então **igualdade** é o momento em que o Estado deixa de conviver com a **miséria** (GUMARÃES, 2008).

QUEM É O RESPONSÁVEL?

- Em grande parte os processos de colonização foram o marco das **desigualdades** (BUCCIFERRO, 2017; BURNARD; PANZA; WILLIAMSON, 2019)
- A cultura do povo também contribuiu para manter a **desigualdade** (RAI; BROWN; RIJWANPURA, 2019)
- Porém o **Estado** deve ser o responsável por alocar os recursos de modo a se desenvolver mantendo o bem-estar social reduzindo as **desigualdades** (LI; QIAN; SU, 2018).

Perspectivas

Objetivo da redução da desigualdade de renda



BENEFÍCIOS DE UMA BAIXA DESIGUALDADE DE RENDA

- Países com menor desigualdade de renda tendem a ter:
 - *Menor população com fome e pobreza* (VETTERLEIN, 2017).
 - *Menor danos ao meio ambiente* (HALLER, 2012)
 - *Maiores níveis de bem-estar social* (SÁNCHEZ-PÉREZ, 2012)
 - *Atenua os efeitos adversos de ser pobre* (KIM; SEO; HONG, 2020).

MALEFÍCIOS DA DESIGUALDADE DE RENDA?

- A **desigualdade de renda** causa vários efeitos negativos:
 - *Efeito negativo no crescimento do PIB* (BRUECKNER, LEDERMAN, 2018).
 - *Aumento na taxa de mortalidade dos menos favorecidos* (DAHL et al., 2006)
 - *Reduz o acesso a serviços básicos* (ACHEAMPONG; OZATOR; SHAHBAZ, 2021)
 - *Aumenta a concentração de renda* (ANAND; SEGAL, 2017)

Cenário Atual

Impactos da situação-problema no setor



MUNDO

- Em 2020 o *World Social Report* da Organização das Nações Unidas (ONU) publicou o protagonismo da desigualdade na instabilidade de países desenvolvidos e, ainda mais, nos em desenvolvimento (UN, 2020).
- Relatórios o Fundo Monetário Internacional (FMI) e livros recentes mostram a dificuldade dos países em acelerar o crescimento econômico reduzindo a pobreza para evitar crises (DABLA-NORRIS et al., 2015; PIKETTY; GOLDHAWMER, 2014)

BRASIL

- O cenário brasileiro a desigualdade e a pobreza, reduzidas entre 2000 e 2005 voltam a aumentar conforme relatório do **Banco Mundial** (WORLD BANK, 2020a).
- A instabilidade política entre 2015 e 2020 apareceu no último relatório da ONU, entre outros estudos, como causa do aumento na desigualdade (CRUZ OLMEIDA, 2019; SAAD-FILHO; BOFFO, 2020)

Hipóteses Testadas

Diagnóstico da Situação-Problema



DESEMPREGO

Pode não ter confirmado correlação na desigualdade por não diferenciar faixa etária (e.g. GOUDA e MARKTANNER, 2019), gênero (e.g. JABA et al, 2010) ou percepção de corrupção (e.g. TORRECILLAS, 2015).



PIB

Pode não ter confirmado correlação por não ter concentrado em uma única macrorregião (e.g. YANG e GREANEY, 2017), ou por não utilizar o PIB *per capita* (CONSTANTINI e PARADISO, 2018).



P&D

Confirmou a relação negativa e significativa 1% com o coeficiente de GINI, que contribui para o entendimento de que a exposição da população à P&D pode permitir um avanço das competências e habilidades capazes de produzir valor econômico (COOK, 2014; BALCERZAK, 2016; BESCIÛ e ANDRONICEANU, 2017)



MÉDIA DE ANOS DE ESCOLARIDADE

Confirmou a relação negativa e significativa a 10% com o coeficiente de GINI, que contribui para o entendimento de que a não só GINI educacional é reduzido (e.g. CASTELLÓ-CLIMENT, 2010; SAUER e ZAGLER, 2014) como a desigualdade de renda como um todo é reduzida, sendo capaz de uma redução gradual (XIN, 2017; SEHRAWAT e SINGH, 2019).



I.R.

Pode não ter confirmado correlação, pois o aumento da carga tributária não necessariamente está associada a melhor redistribuição dos impostos (SABIRIANOVA PETER, 2016; STEPHENSON, 2018)

Hipóteses Testadas

Diagnóstico da Situação-Problema



Variável – Relação – Estudos Anteriores



DESEMPREGO



NÃO CONFIRMADA

JANTTI (1994); MOCAN (1999); JABA ET AL. (2010); CYSNE E TURCHICK, 2012; MORAES E TORRECILLAS (2015); GOUDA E MARKTANNER (2019)



PIB



NÃO CONFIRMADA

YANG E GREANEY (2017); COSTANTINI E PARADISO (2018); MENIAGO E ASONGU (2018); SANCHEZ ET AL. (2020); THORNTON E TOMMASO (2020); BRIDA; CARRERA; SEGARRA (2020)



P&D



CONFIRMADA

COOK (2014); BALCERZAK (2016); BESCUI E ANDRONICEANU (2017)



MÉDIA DE ANOS DE ESCOLARIDADE



CONFIRMADA

CASTELLÓ-CLIMENT (2010); SAUER E ZAGLER (2014); XIN (2017); SEHRAWAT; SINGH (2019)



I.R.



NÃO CONFIRMADA

MALKINA (2017); LUNDBERG E WALDENSTRÖM (2018)

DUNCAN; SABIRIANOVA PETER (2016); STEPHENSON (2018)

Hipóteses Confirmadas

Diagnóstico da Situação-Problema



PESQUISA E DESENVOLVIMENTO (P&D)

- O percentual de investimento do PIB em P&D tem sido correlacionado com a desigualdade de forma negativa, ou seja, quanto maior o investimento em P&D menor a desigualdade de renda (BOBOC, TITAN, GHITA, 2012; ANDRONOCEANU, GHANAYAN, 2016; BALCERZAK, 2016; JAKUBOWSKA, 2016; BESCOIU, ANDRONOCEANU, 2017).

- Essa correlação foi testada e confirmada.

- Os países que priorizaram investimento em P&D se beneficiaram com a redução da pobreza e exclusão social, melhorando a produtividade, aumentando o capital humano via educação e redução da mortalidade (HAYES *et al.*, 1994; BALCERZAK, 2016; JAKUBOWSKA, 2016; BAYAR, 2016; KAWACHI *et al.*, 1997; MACINSKO, SHE, 2004; SZWARCWAJD, ANDRADE, BASTOS, 2002).

MÉDIA DE ANOS DE ESCOLARIDADE (MAE)

- A média de anos de escolaridade tem demonstrado ser um bom indicador da desigualdade de um país, sendo que quanto maior esta média menor a desigualdade de renda (CASTELLÓ-CLIMENT, 2010; SAUER, ZAGLER, 2014; XIN, 2017; UNDP, 2018; SENRAWAT, SINGH, 2019; TLAK, CHOUDURY, 2019; UNESCO, 2020).

- Essa correlação foi testada e confirmada.

- Países com políticas públicas voltadas ao acesso da população rural a educação e redução do trabalho infantil perceberam uma redução na desigualdade de renda como efeito do aumento da MAE (RESOSUDARMO, SURYANARMA, 2014; SÁNCHEZ, SBRANA, 2017).

Alternativas

Síntese das ações testadas



Aumento da progressividade fiscal (STANOVNIK, VERBIČ, 2013)



Desenvolver a infraestrutura rural e a renda ambiental para facilitar o acesso, a construção de escolas e a contratação de professores em áreas rurais (CHHETRI, LARSEN, SMITH-HALL, 2015; SÁNCHEZ, SBRANA, 2017)



Estimular ações que aumentem a média dos anos de escolaridade (INN, 2017)



Estimular a inclusão financeira e desenvolvimento dos bancos: redução nos requisitos de reserva dos bancos e aumento no montante de fundos estrangeiros para financiar empréstimo internos (BUMANN, LENSINK, 2016; DABLA-NORRIS *et al.*, 2020; OMAR, INABA, 2020; SEVEN, COSKUN, 2016)



Estimular a participação política (REEVES, MACKENZIE, 2019)



Reduzir os efeitos das rivalidades políticas que impactam nos investimentos em educação, escolarização, PIB per capita e desigualdade de renda via implantação de programas prioritariamente de Estado em países de renda mais baixa (SOCHERDA *et al.*, 2016)

Alternativas

Síntese das ações testadas



Aumento da progressividade fiscal (STANOVNIK, VERBIĆ, 2013)



Desenvolver a infraestrutura rural e a renda ambiental para facilitar o acesso, a construção de escolas e a contratação de professores em áreas rurais (CHHETRI, LARSEN, SMITH-HALL, 2015; SÁNCHEZ, SBRANA, 2017)



Estimular ações que aumentem a média dos anos de escolaridade (XIN, 2017)



Estimular a inclusão financeira e desenvolvimento dos bancos: redução nos requisitos de reserva dos bancos e aumento no montante de fundos estrangeiros para financiar empréstimo internos (BUMANN, LENSINK, 2016; DABLA-NORRIS *et al.*, 2020; OMAR, INABA, 2020; SEVEN, COSKUN, 2016)



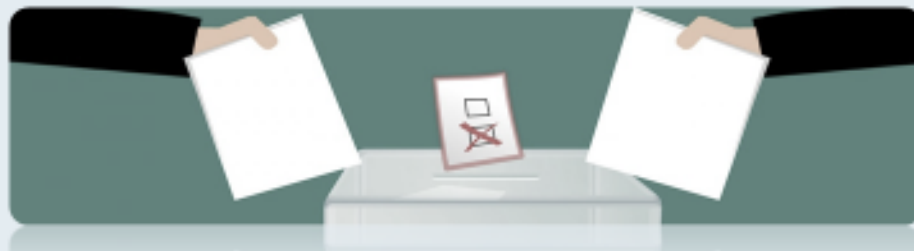
Estimular a participação política (REEVES, MACKENZIE, 2019)



Reduzir os efeitos das rivalidades políticas que impactam nos investimentos em educação, escolarização, PIB *per capita* e desigualdade de renda via implantação de programas prioritariamente de Estado em países de renda mais baixa (SOCHERCA *et al.*, 2016)

Políticas Públicas Prioritárias

Recomendações de Intervenção



O QUE DEVE SER PRIORIZADO?

- A prioridade são as ações que focam em aumentar a P&D e MAE, duas variáveis confirmadas.
- Com essas balisas, agora basta verificar o que os países tem utilizado feito para aumentar o investimento em P&D e a MAE.
- Com estas alternativas em mãos fica mais simples de optar por uma que possua resultados projetados para as metas e objetivos do país que queira reduzir a desigualdade de renda.

O QUE PODERIA SER POSTERGADO?

- Aqui poderiam ser postergadas as hipóteses testadas e não confirmadas como desemprego, PIB e I.R.
- Desta forma alternativas para redução de desemprego, aumento do PIB e alteração das cargas tributárias só seriam priorizadas se estivessem juntas de uma estratégia de investimento em P&D e MAE.
- Com isso os objetivos não competem na escolha das alternativas.

Proposta de Intervenção



SÍNTESE DA PROPOSTA



Rede inspirada nos
Centros de Excelência
(ADENFELT; LAGERSTRÖM, 2006; BITKOWSKA,
2018)



Criação de uma rede de
conhecimento para novas
tecnologias e questões
nacionais.



Financiamento via Fundo
de Inovação Estratégica
em parceria público
privadas.



Compartilhamento
de *know-how* para
aproveitamento ou
exploração de áreas de
P&D via acordo
interorganizacional.

- Criação de redes de pesquisas lideradas por acadêmicos.
- Mobilizar a criação de novos conhecimento via parcerias.
- Trabalhar com a população via programas de extensão para facilitar a aplicação do conhecimento.
- Público-alvo: agências governamentais, comércio, indústrias, hospitais, ONGs e Universidades.

Proposta de Intervenção

Rede Brasileira de Centros de Excelência



SÍNTESE DAS AÇÕES



Reunião dos Centros de Excelência já existentes no Brasil para a realização de um acordo interorganizacional



As autoridades dos centros mobilizam o poder legislativo para criar instrumentos legais que favoreçam a criação de um fundo para manutenção das relações institucionais



O poder executivo será o mediador das relações entre as agências governamentais com outras organizações com objetivos similares favorecendo o crescimento de ambos

PROJEÇÃO

- Dessa forma poderá haver uma menor necessidade de investimento por parte do governo em P&D, pois haverá outros membros contribuindo com recursos financeiros e humanos
- A sociedade terá o benefício na extensão das ações criadas pela rede podendo aproveitar do conhecimento gerado possivelmente reduzindo o preço de bens e serviços
- O empresariado poderá enxergar uma oportunidade de investimento no Brasil, pois a rede será uma forma menos onerosa de obter informações de P&D

Proposta de Intervenção

Rede Brasileira de Centros de Excelência



EXEMPLO ANTERIOR À INTERVENÇÃO

- Centro de Excelência em Geoquímica do Petróleo é uma parceria entre a Petrobrás, COPPE-UFRJ, Igeo-UFBA e Lepetro
- Recentemente a SHELL investiu nessa parceria e os recursos foram aplicados na ampliação de laboratórios da UFBA
- Não há uma parceria junto a outros Institutos de Geociências como o da UNICAMP
- Desta forma outras regiões dão menores contribuições por não receber recursos das parcerias

EXEMPLO PROJEÇÃO PÓS INTERVENÇÃO

- Com o acordo interorganizacional entre as Universidades, a Agência Nacional de Petróleo, a Petrobrás e a SHELL haverá um número maior de pesquisadores com a mesma quantidade de recursos financeiros
- Com isso será possível compartilhar informações pré-projetos de pesquisa que poderão avançar em um menor espaço de tempo
- E tanto o público quanto o privado se beneficiam dos resultados das ações

Apresentando a Intervenção

Cenários Atual e uma Projeção



EXEMPLO ANTERIOR À INTERVENÇÃO

- A Petrobras é a empresa líder em estruturação de Redes de Excelência a exemplo do Centro de Excelência em Geoquímica do Petróleo (1996)
- O Programa Núcleos de Excelência (PRONEX) em 1997 foi criado para que a área científica pudesse formar parceria com empresas privadas
- Destacaram-se as Redes Tecnológicas do Norte-Nordeste e a CTPetro
- O sistema S também tentou formar arranjos produtivos locais com essa mesma estratégia
- Não há exigência de que se tenha um percentual de recursos destinados à P&D

EXEMPLO PROJEÇÃO PÓS INTERVENÇÃO

- As agências nacionais, por meio de Lei e aos moldes do acordo entre a Petrobrás e a agência nacional de petróleo (ANP), aplicariam às empresas que possuem concessão para prestar serviços públicos um percentual compulsório a ser destinado em P&D a ser realizado em centros de excelência (isto é, parceria entre órgãos governamentais, empresas, entidades e universidades nacionais e estrangeiras)

Considerações Finais

Resumindo o objetivo deste estudo



- A pesquisa que originou este trabalho foi estabelecida com buscando as variáveis determinantes para redução das desigualdades de renda
- A partir dos resultados encontrados através do estudo das correlações entre variáveis e desigualdade em 29 países entre 1970 e 2020 confirmaram a importância do investimento em P&D e aumento da média de anos de escolaridade para reduzir a desigualdade de renda
- Com isso foi extraída uma alternativa para viabilizar o aumento do investimento e P&D, sendo através de uma rede de excelência nacional inicialmente em cada uma das áreas fiscalizadas pelas agências nacionais
- Aumenta-se, portanto, o investimento em P&D permitindo um maior quantitativo de bolsas nas universidades que poderá conduzir a um aumento da média de anos de escolaridade, sendo este um método confirmado de redução de desigualdade de renda

Considerações Finais

Propondo novos estudos



- Considerando que, de certo modo, existe correlação entre investimento em P&D e redução da desigualdade de renda, cabe agora o estudo de como estruturar de forma legal um projeto para criar um investimento compulsório em P&D
- Desta forma será possível financiar a criação de um fundo de inovação estratégica que viabilizará a criação da rede nacional de excelência que venha unir os centros de excelência para pesquisas de relevância nacional
- Resta também pesquisar alternativas que priorizem o aumento da média de anos de escolaridade pela via do acesso e manutenção dos alunos em escolas fora dos centros urbanos
- Portanto é importante salientar que para alterações estruturais há que se conscientizar a população e os governantes para que o investimento em P&D não seja encarado como apenas mais uma carga tributária sob as empresas, mas sim uma requisito do desenvolvimento sustentável.

Relatório Técnico

Mestrado Profissional em Administração Pública
em Rede Nacional – PROFIAP



Data de Realização

- 27 de setembro de 2021
 - Contatos
- santos.flores@ufms.br
- rafael.noriller@ufgd.edu.br

Responsáveis

- Willian dos Santos Flores
 - Egresso
- Prof. Dr. Rafael Martins Noriller
 - Orientador