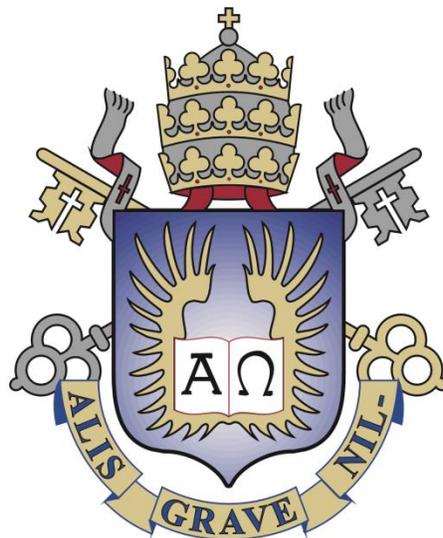


PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA



PUC
RIO

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**DECOMPOSIÇÃO DA DESIGUALDADE DE RENDA NO BRASIL ENTRE 2012 E
2019: UMA ANÁLISE DOS PERÍODOS PRÉ, DURANTE E PÓS-RECESSÃO DE
2015 A 2017**

Aluno: Igor Calvelli Richa

Matrícula: 1810598

Orientador: Miguel Nathan Foguel

Julho de 2022

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA



PUC
RIO

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**DECOMPOSIÇÃO DA DESIGUALDADE DE RENDA NO BRASIL ENTRE 2012 E
2019: UMA ANÁLISE DOS PERÍODOS PRÉ, DURANTE E PÓS-RECESSÃO DE
2015 A 2017**

Aluno: Igor Calvelli Richa

Matrícula: 1810598

Orientador: Miguel Nathan Foguel

Julho de 2022

Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.

Agradecimentos

Primeiramente, agradeço aos meus pais, Carla e Jota, que me apoiaram em todos os momentos, dos mais difíceis aos mais prazerosos. Sem seu suporte, seu exemplo e sua força, este trabalho teria sido uma missão impossível.

Agradeço imensamente ao meu orientador, Miguel Nathan Foguel, por ser solícito em responder a todas as minhas dúvidas e me guiar por caminhos que antes pareciam difíceis de trilhar. Seus conselhos e dicas foram essenciais para tornar este trabalho não só uma reflexão útil para mim, mas para toda a sociedade.

Aos meus avós, que sempre me acolheram de peito aberto em suas casas e cuja sabedoria e experiência contribuíram para minha formação como pessoa.

Aos amigos que fiz durante o curso: Augusto, Maurício, Matheus, Leonardo, Murilo e Thiago. Essas amizades tornaram o curso mais leve e mais prazeroso e perdurarão independente da formatura.

Por fim, agradeço a todos os funcionários da PUC-Rio, em especial aos do Departamento de Economia. Sempre que necessitei, eles trabalharam diligentemente para atender às minhas questões e resolver meus problemas. São eles que fazem da PUC-Rio um dos melhores centros de ensino e pesquisa do país.

Sumário

RESUMO	7
1. INTRODUÇÃO	8
2. MOTIVAÇÃO	10
3. REVISÃO DA LITERATURA	11
3.1. Desigualdade da renda do trabalho	11
3.2. Crise Econômica Brasileira – 2015 a 2017	17
4. ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS	25
5. MÉTODO	31
5.1. FONTES DE DADOS	34
6. RESULTADOS	35
7. CONCLUSÃO	42
REFERÊNCIAS	44

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Índice de Gini por região.....	25
Figura 2. Rendimento do trabalho das pessoas de 14 anos ou mais de idade, por sexo e cor ou raça (em R\$)	26
Figura 3. Rendimentos do trabalho reais médios por ano	27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Variáveis descritivas.....	27
Tabela 2. Cor, sexo e idade.....	28
Tabela 3. Região.....	28
Tabela 4. Situação empregatícia.....	29
Tabela 5. Setor de atividade econômica.....	29
Tabela 6. Decomposição de Oaxaca-Blinder da média do log neperiano dos salários reais	35
Tabela 7. Decomposição de Oaxaca-Blinder do índice de Gini.....	38

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo geral verificar se a recessão de 2015 a 2017 afetou os determinantes da distribuição de renda do trabalho no país. Para tanto, utiliza-se a metodologia de Ferreira, Firpo, Messina (2017), segundo a qual estimaram a decomposição baseados numa regressão RIF (*recentered influence function*). Os resultados encontrados neste trabalho mostram que os rendimentos reais médios do trabalho entre o período pré-recessão e a recessão, ao contrário do que se esperava, tiveram um leve aumento. No tocante ao índice de Gini, esse indicador vinha em uma trajetória de queda entre 2013 e 2016, todavia a recessão provocou uma reversão dessa tendência e a desigualdade de rendimentos do trabalho aumentou.

Palavras-chave: Decomposição; Desigualdade; Recessão.

1. INTRODUÇÃO

A desigualdade de renda é um problema social que atinge milhões de brasileiros. Ao contrastar a concentração das riquezas nas mãos de poucos com a existência de numerosa população vivendo abaixo da linha da pobreza ou da extrema pobreza, percebe-se a gravidade do problema. Esse afeta o país porque boa parcela da população abaixo da linha de pobreza não tem acesso a direitos básicos garantidos pela Constituição, como educação, saúde e moradia. Os efeitos da desigualdade são muito danosos socialmente, conforme foi explicado, mas também economicamente, uma vez que os cidadãos mais vulneráveis costumam ter empregos informais ou estar subempregados. Sua renda, muitas vezes, é escassa e incerta, o que gera mais um grau de insegurança à sua participação na economia.

Deve-se ressaltar também que as oportunidades no mercado de trabalho são diferentes de acordo com a renda e a camada social dos indivíduos. É comum que os mais ricos e com maior nível de escolaridade acabem ocupando melhores postos de trabalho do que os mais vulneráveis e com menor nível de escolaridade. Em outras palavras, é possível que a própria desigualdade já existente provoque ainda mais desigualdade, tendo em vista que as oportunidades são diferentes.

Com a recessão de 2015 a 2017, ocorreram mudanças no mercado de trabalho importantes, que podem ter afetado de maneira ainda mais intensa a demanda por trabalho nos diversos setores da economia. O aumento das incertezas econômicas leva os empregadores a diminuir os postos de trabalho. A oferta de trabalho, por outro lado, também é afetada, pois as exigências para conseguir um posto de trabalho também se tornam mais rígidas. Não é possível determinar todo o espectro dos efeitos da recessão, mas é importante entender como um conjunto de variáveis afetou a renda média do trabalho e, conjuntamente, o índice de Gini, pois esses indicadores tendem a refletir as condições adversas do mercado de trabalho.

Dada a complexidade do tema tratado e suas implicações, questiona-se: a recessão de 2015 a 2017 afetou os determinantes da distribuição de renda do trabalho no país?

Este projeto tem por objetivo geral realizar uma análise comparativa entre pré, durante e pós-crise de 2015 a 2017, em termos de determinantes da desigualdade de renda do

trabalho. Como objetivos específicos têm-se: (i) realizar as mesmas segmentações de Barros et al (2010), sendo elas: segmentação espacial, segmentação entre trabalho formal e informal, por segmento do mercado de trabalho e segmentação entre setores econômicos, para verificar como a recessão impactou a renda do trabalho; (ii) destrinchar os impactos de efeitos estruturais e composicionais da recessão sobre a renda média do trabalho e o índice de Gini.

Para alcançar os objetivos utilizaremos o modelo de Ferreira, Firpo e Messina (2017) para a decomposição da desigualdade, adaptado ao novo marco temporal e mudanças da Pesquisa Nacional de Amostra em Domicílios (PNAD) para a PNAD Contínua.

2. MOTIVAÇÃO

O Brasil é um dos países mais desiguais da América Latina e do mundo. Segundo relatório do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - Pnud (2019)¹, o país atingiu um índice de Gini de 53,9 em 2019, o que o coloca atrás de apenas sete países africanos no ranking de desigualdade.

Langoni (1973) apud Barros e Mendonça (1996) estuda como a desigualdade de renda é gerada e revelada pelo mercado de trabalho a partir da heterogeneidade da força de trabalho com respeito a nível educacional, idade, sexo, setor de atividade e região de residência.

Barros, Henriques e Mendonça (2000) afirmam que o Brasil não é um país pobre, mas que apresenta farta disponibilidade de recursos para combater a pobreza. Demonstram que a desigualdade é intensa e estável. Afirmam que, para erradicar a pobreza no Brasil é necessário definir uma estratégia que confira prioridade à redução da desigualdade.

No intuito de mitigar as desigualdades e tornar a distribuição de renda mais equânime, é essencial entender que fatores são candidatos a variáveis explicativas dessas diferenças. Além disso, é importante verificar a trajetória desses candidatos ao longo do tempo e se suas correlações com desigualdade são fixas ou mutáveis.

¹ Disponível em: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_pt.pdf. Acesso em: 21/09/2021

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1. Desigualdade da renda do trabalho

Barros e Mendonça (1996, p. 2) desenvolvem “um arcabouço teórico que possa servir de base para investigar de maneira coerente e integrada as diversas formas de desigualdade e identificar as fontes de produção e reprodução da desigualdade”.

Para isso, os autores constroem um arcabouço teórico embasado em duas corridas, para representar os processos de geração e reprodução das desigualdades. Na primeira corrida, os indivíduos se preparam para a competição (infância e adolescência, período em que os indivíduos acumulam capital humano). Na segunda, competem (etapa de competição no mercado de trabalho).

Por conta da heterogeneidade de recursos entre os participantes da corrida, ao final da primeira etapa haverá alguma desigualdade quanto à preparação para a competição, a qual os autores denominam desigualdade de condições. No final da segunda etapa, a desigualdade de prêmios entre os participantes é denominada desigualdade de resultados.

Ao comparar a desigualdade no Brasil com a de outros países, os autores encontram que a desigualdade de renda no Brasil concentra-se na cauda superior da distribuição, isto é, entre os 10% mais ricos. Os autores reportam também que a desigualdade não só é elevada no Brasil, como também crescente, o que pode ser verificado nas curvas de Lorenz para 1960, 1970, 1980 e 1990.

Como resultados principais, os autores concluem que o “mercado de trabalho brasileiro é muito mais transformador de desigualdade de condições do que gerador de desigualdade”. (BARROS E MENDONÇA, 1996, p. 2). Diferentes resultados de Barros e Mendonça (1996) mostram que existe discriminação racial e por gênero no Brasil, mas que essa discriminação não tem grandes efeitos sobre a desigualdade global. No entanto, a contribuição da desigualdade educacional para a desigualdade salarial no país é uma das mais elevadas no mundo.

Lustig, Lopez-Calva e Ortiz-Juarez (2012) estudam quais fatores foram responsáveis pelo declínio da desigualdade na América Latina nos anos 2000. Os autores analisam as três maiores economias da América Latina (Brasil, Argentina e México) e, como principais resultados, encontram que tanto a desigualdade do trabalho de renda do trabalho como a desigualdade de renda do não-trabalho caíram nas três economias pelos seguintes motivos: (i) uma queda no prêmio à habilidade no trabalho e (ii) mais altos e mais progressivos programas de transferência de renda dos governos.

Nas três economias, mudanças no retorno à educação e à experiência contribuíram para queda na desigualdade. O retorno à habilidade pode ser afetado tanto pela demanda e pela oferta de trabalhadores com diferentes habilidades (educação e experiência) como por fatores institucionais como salário mínimo e poder de influência dos sindicatos.

A queda no prêmio à habilidade no trabalho da Argentina pode ser explicada por uma diminuição na demanda relativa por trabalhadores com habilidade e por um aumento no salário mínimo e poder dos sindicatos. Já no Brasil são fatores do lado da oferta, da demanda e institucionais. No México, por sua vez, o declínio no retorno à habilidade é explicado apenas por uma expansão na oferta de trabalhadores com habilidade.

Para os três países, durante os anos 2000, o fator mais importante para a queda da desigualdade de renda do não-trabalho foi um aumento significativo nos programas de transferência de renda do governo. Programas como BPC e Bolsa Família (Brasil), Procampo e Progresa/Oportunidades (México) e Jefes y Jefas (Argentina), tiveram importante poder redistributivo.

Em Azevedo et al (2013), usa-se a metodologia de Juhn-Murphy-Pierce (1993) para decompor desigualdade salarial, com uma extensão proposta por Foguel e Azevedo (2007), permitindo uma análise contrafactual das variações na desigualdade ao longo do tempo. Essa metodologia se baseia numa MQO minceriana que permite decompor a desigualdade salarial em três partes. Primeiro, um efeito quantidade, que contabiliza a distribuição de características observáveis dos trabalhadores, como escolaridade e experiência. Em segundo, um efeito preço, o qual contabiliza mudanças nos retornos às características observáveis através dos coeficientes da regressão. Finalmente, a parte residual da regressão reflete

variações da desigualdade entre grupos de escolaridade e experiência, provocadas por características não-observáveis.

Os resultados de Azevedo et al (2013) mostram que houve um declínio monotônico na desigualdade de renda do trabalho na América Latina entre 1995 e 2010. Tanto o índice de Gini como o Theil diminuíram nesse período. No entanto, nem todos os países da região seguiram essa tendência de queda. No que tange ao efeito quantidade, na maioria dos países esse efeito apenas reduziu sua pequena contribuição para a queda da desigualdade em 1995, alcançando uma pequena parcela da desigualdade atribuída a esse efeito em 2010.

Já em relação ao efeito preço, esse foi o principal fator contribuindo para o declínio da desigualdade entre 1995 e 2010, independente da medida de desigualdade utilizada. Entre 2000 e 2010, em torno de 64% da queda total no índice de Gini pode ser atribuída à queda do retorno a habilidades, que corresponde ao efeito preço. O papel dos outros fatores (não-observáveis contidos no resíduo), por sua vez, foi muito heterogêneo entre os países.

Os autores também aplicaram a metodologia JMP para avaliar a desigualdade entre subgrupos da população, dividindo-a por gênero e por setor formal/informal. No nível regional, o declínio da desigualdade foi maior para os homens do que para as mulheres entre 2000 e 2010. Enquanto 12 de 15 países presenciaram uma queda na desigualdade de renda do trabalho para homens, apenas 7 países presenciaram queda para as mulheres. Além disso, a desigualdade de renda do trabalho caiu mais no setor informal do que no setor formal para a América Latina no mesmo período. No entanto, o efeito entre os países foi muito heterogêneo, sendo que em alguns a desigualdade caiu mais rapidamente no setor formal e em outros, no setor informal.

Rodriguez-Castelán et al (2016) buscam analisar os principais determinantes da desigualdade de renda do trabalho e a estrutura de ganhos na América Latina nas duas décadas passadas, com ênfase na reversão de tendência na desigualdade de renda do trabalho observada na região desde o início dos anos 2000.

Os autores identificam que houve, de fato, uma reversão de tendência na desigualdade de renda do trabalho no início dos anos 2000, sendo que na década de 1990 ocorreu um pequeno aumento na desigualdade. Eles encontram que o declínio na desigualdade nos anos

2000 está associado com mais rápidas taxas de crescimento nos ganhos de empregos que pagam menos em relação à renda daqueles que recebem mais. Tal expansão nos ganhos dos que recebem menos ajudou a diminuir a desigualdade na cauda inferior da distribuição de salários e foi acompanhada por uma pequena, mas ainda significativa, expansão na parte do meio da distribuição de salários, que auxiliou a diminuir a desigualdade na cauda superior dessa distribuição.

Rodriguez-Castelán et al (2016) também encontram que a reversão de tendência na desigualdade de renda do trabalho está correlacionada com uma mudança persistente nas características da força de trabalho: os trabalhadores estão adquirindo mais educação, mais experiência, se tornando mais urbanos, e mulheres estão participando mais da força de trabalho. Deve-se ressaltar, no entanto, que essa mudança composicional não explica sozinha a reversão de tendência na desigualdade de ganhos. Portanto, outros determinantes como demanda e fatores institucionais também desempenharam importante papel na redução das desigualdades.

Uma das principais conclusões dos autores é que a queda no prêmio à educação contribuiu de forma efetiva para a reversão na desigualdade de renda do trabalho. Junto a isso, houve uma redução no prêmio à experiência entre todos os grupos de idade. Por fim, ocorreu uma redução no diferencial de renda entre trabalhadores urbanos e rurais, que também pode ter influenciado no declínio da desigualdade.

Menezes-Filho e Oliveira (2014) têm como objetivo “analisar a evolução da desigualdade na distribuição da renda entre as famílias brasileiras e de seus principais determinantes nas últimas duas décadas.” (MENEZES-FILHO E OLIVEIRA, 2014, p. 3).

Os autores estabelecem como os determinantes diretos da renda familiar per capita afetam a evolução da renda familiar per capita no Brasil entre 1992 e 2009. Esses determinantes são: “a proporção de adultos na família, a renda não derivada do trabalho, a taxa de ocupação e a renda derivada do trabalho” (MENEZES-FILHO E OLIVEIRA, 2014, p. 3). Percebe-se que os autores seguem a mesma perspectiva de Lustig, Lopez-Calva e Ortiz-Juarez (2012) ao analisar a renda não derivada do trabalho e a renda do trabalho.

Como principais conclusões, os autores afirmam que nem todos os determinantes da renda familiar per capita atuaram no sentido de diminuir a desigualdade. Os determinantes da taxa de ocupação dos adultos e número de horas trabalhadas por adulto ocupado não contribuíram para a redução e ainda aumentaram a desigualdade.

Além disso, a renda não proveniente do trabalho passou a ser importante para a queda da desigualdade a partir de 1999. Isso reforça a importância dos programas governamentais de transferência direta de renda para o combate à desigualdade social.

Por fim, houve significativa melhora na desigualdade educacional entre as famílias no período de 1992-2009. Desde 1999, a escolaridade dos mais pobres vem crescendo mais que a escolaridade dos mais ricos. Tal melhora teve papel importante na redução da desigualdade, tanto no mercado de trabalho quanto na renda familiar per capita. Quando se olha para o mercado de trabalho, mais de 40% da redução do índice de Gini entre 2001 e 2009 é explicada pela educação. Em relação à renda familiar per capita, cerca de um quarto da redução do Gini pode ser atribuído à educação. (MENEZES-FILHO E OLIVEIRA, 2014)

Barbosa (2019) busca analisar a ruptura da tendência de equalização da desigualdade no Brasil, tentando compreender como o desemprego, o desalento e a informalidade afetaram a desigualdade. Sendo assim, o autor procura compreender a conjuntura do ponto de vista do mercado de trabalho.

A metodologia utilizada é a decomposição do índice de Gini por grupos de renda não sobrepostos, visando identificar os efeitos da inatividade, do desemprego e do desalento sobre a desigualdade de renda entre adultos.

Barbosa (2019, p.61) mostra que “em meados de 2014, os 50% mais pobres se apropriavam de 5,7% de toda a renda do trabalho” e, no primeiro trimestre de 2019, tal fração caiu para 3,5%, uma queda de quase 40% em termos relativos. Ao mesmo tempo, os 10% mais ricos se apropriavam de 49% do total da renda do trabalho em meados de 2014 e passaram a receber uma parcela de 52% em 2019.

O autor encontra que o comportamento da desigualdade pode ser dividido em quatro fases. Numa primeira, de 2012 a 2014, a redução da desigualdade resulta do processo de equalização da década anterior. A segunda, entre 2014 e 2015, revela um aumento da

desigualdade ainda lento, devido ao aumento do desemprego e do desalento. A terceira fase, em 2016, presenciou a aceleração da concentração de renda, já que o desemprego e o desalento continuaram avançando e ocorreu aumento da desigualdade entre trabalhadores. A quarta fase, entre 2017 e 2018, caracteriza-se pela relativa estabilização do desemprego e do desalento, porém em níveis altos.

A análise entre setores formal e informal também mostra resultados importantes. “O aumento do número absoluto atuou como grande fator de equalização até o início de 2014. A partir de 2016, a destruição de postos formais passa a ter impacto direto sobre o aumento da desigualdade. Em 2017, o setor informal, que sempre fora mais desigual e instável, passa a se expandir, mitigando os impactos da crise e desacelerando o desemprego.” (BARBOSA, 2019, p. 66).

Ferreira, Firpo e Messina (2017) mostram que o Brasil apresentou uma redução na desigualdade de renda desde a estabilização macroeconômica de 1994-1995. Tal redução foi particularmente intensa desde 2003, período no qual a renda média cresceu rapidamente e a pobreza diminuiu muito.

Os autores afirmam que muitos trabalhos têm atribuído a queda na desigualdade a programas de transferência de renda condicionais. No Brasil, de fato foi lançado um programa do tipo em 2003, o Bolsa Família. No entanto, apenas 30-40% do declínio total da desigualdade pode ser atribuído ao programa. Outros 10% são atribuídos a fatores demográficos e os 50-60% restantes devem ser atribuídos a mudanças na distribuição dos ganhos do trabalho. Essas mudanças na distribuição dos ganhos do trabalho que são objeto de estudo dos autores.

Em Ferreira, Firpo e Messina (2017), a análise se baseia em uma decomposição da desigualdade por uma regressão RIF para investigar o papel de diversos determinantes da desigualdade. Tais determinantes incluem, além de capital humano, mudanças no salário mínimo e no emprego formal, variações nas características demográficas e na distribuição setorial e espacial do emprego.

Os autores encontram que a queda na desigualdade de ganhos entre 1995 e 2012 foi causada sobretudo por mudanças na estrutura de pagamento no mercado de trabalho

brasileiro, e não por mudanças na distribuição de características dos trabalhadores. O determinante mais importante para essa queda foi o prêmio à experiência.

Além disso, outras mudanças na estrutura de pagamento que contribuíram para a queda da desigualdade são a queda em diferentes prêmios ao salário condicionais, como a queda no diferencial salarial de gênero, o declínio do diferencial salarial de raça, a diminuição do diferencial salarial urbano-rural e a queda no diferencial salarial entre trabalhadores formais e informais.

Finalmente, outra variável importante como determinante da desigualdade foi o salário mínimo real. O aumento dessa variável no período de 2003 a 2012 contribuiu para a queda na desigualdade. No entanto, aumentos no salário mínimo, no período de 1995 a 2003, causaram não cumprimento da lei e aumento do emprego por conta própria, provocando, portanto, aumento da desigualdade. Em suma, o salário mínimo teve um efeito redutor de desigualdade apenas no período de 2003 a 2012.

3.2. Crise Econômica Brasileira – 2015 a 2017

Pessôa (2017) afirma que a crise econômica que vivenciamos é muito provavelmente a pior dos últimos 120 anos. O autor compara a crise de 2015 a 2017 com a crise da dívida externa do início dos anos 1980 para enfatizar que, na crise de 2015 a 2017, temos a pior perda de PIB e de PIB per capita para quadriênios, mas também temos a queda mais persistente.

A recessão de 2015/2016, também chamada de crise político econômica ou de grande recessão brasileira teve início no final de 2014 e agravou-se nos anos subsequentes. O Produto Interno Bruto (PIB) caiu 3,5% em 2015 e 3,3% em 2016.

Para Pessôa (2017), a crise teve dois momentos. Um primeiro momento de desaceleração entre 2007 e 2014, que ocorreu, no entanto, quando a demanda da economia ainda era forte. Essa desaceleração deveu-se a uma perda de produtividade, a qual já era efeito do impacto do intervencionismo e da elevação sem precedentes da discricionariedade na política econômica iniciada em 2006. Um segundo momento ocorreu a partir de 2015,

com a queda muito pronunciada da atividade econômica. Esse declínio do PIB foi causado por uma queda na demanda agregada, sendo que o componente da demanda que sofreu maior contração foi o investimento.

Tal queda no investimento resultou de dois fatores principais. Primeiro, um problema distributivo cuja solução não está clara. A permanente trajetória de crescimento da dívida pública e a ausência de consenso político para ajustá-la criam incertezas que dificultam o cálculo empresarial. Uma vez dificultado esse cálculo, há uma queda significativa do investimento. A segunda causa da queda do investimento é o esgotamento do modelo de crescimento vigente entre 2006 e 2014. Vários investimentos liderados pelo Estado esgotaram-se. Esse esgotamento ocorreu pois os investimentos geraram dívida, mas não produziram capacidade de geração de caixa compatível com a dívida.

Barbosa (2017) afirma que as causas da deterioração fiscal foram as seguintes: “rigidez orçamentária, que impede que ajustes sejam feitos em momentos de crise; regras de acesso e valor de benefícios muito mais generosos que na vasta maioria dos países; política do salário mínimo incompatível com a redução da despesa primária; concessão de subsídios sem a devida avaliação fiscal e, mais recentemente, queda das receitas tributárias.” (BARBOSA, 2017, p.29)

O autor mostra que parte da solução para a crise estava sendo desenhada por meio de uma emenda constitucional que limita os gastos públicos à inflação do ano anterior e através da Reforma da Previdência. No entanto, deve-se ressaltar que “os problemas são grandes e as regras constitucionais e os contratos estabelecidos com a sociedade impedem um ajuste rápido” (BARBOSA, 2017, p.40).

Segundo Barbosa (2017), o único caminho possível para uma saída da recessão era sinalizar, para o futuro, com um processo crível para a solvência do governo. Um primeiro passo nesse sentido foi dado, mas os desafios de execução do teto de gastos não podem ser subestimados.

Em um estudo analítico que aborda as causas à crise e à estagnação econômica brasileira desde 2015, Mendonça (2018) defende que a crise econômica foi causada

fundamentalmente por dois fatores: a expansão do crédito direcionado e a política de fomento à demanda com base no aumento do gasto público.

O autor indica que a expansão do crédito gerou investimentos artificiais, que não tinham suporte nos fundamentos da economia. O aporte de recursos para esses investimentos levou a uma onda de euforia, gerando uma série de novos investimentos com a ampliação dos gastos das famílias e consequente endividamento. Para fomentar a demanda, houve aumento dos gastos públicos, provocando o endividamento do Estado Brasileiro, que teve como consequência a reversão da sustentabilidade da dívida pública, que até então vinha se mantendo desde 2003.

Como consequência, teve início o retorno da inflação devido ao fato de a economia já estar no pleno emprego. A dominância fiscal, caracterizada por uma política monetária passiva e política fiscal ativa, propiciou a instalação de um processo inflacionário crônico. Esse processo corroeu a renda salarial e deprimiu o retorno do investimento, causando uma quebra generalizada que impôs uma retração econômica. Finalmente, o desemprego se fez presente e com ele a queda abrupta da renda do trabalho e o crescimento da inadimplência. O Estado, teve então, que lidar com uma queda na arrecadação tributária, proveniente da retração da atividade econômica e dos rendimentos, somada ao ônus crescente dos pagamentos de juros sobre a dívida pública.

Segundo Mendonça (2018), a Nova Matriz Econômica, adotada no governo Lula e ampliada no governo Dilma, foi responsável por criar as condições para a eclosão da crise em 2015. Essa nova forma de conduzir a economia englobava políticas baseadas na expansão artificial do crédito e o uso de política fiscal ativa. Em especial durante a crise financeira internacional de 2008, o governo mudou a estratégia de política econômica para manter o ritmo de crescimento da economia, passando a usar o BNDES e outras instituições públicas como instrumento de expansão do crédito.

Inicialmente, tal expansão artificial do crédito não teve efeitos perversos. A inflação se mantinha aparentemente controlada e a economia continuava a crescer. Todavia, mais adiante, as coisas mudaram e a economia começa a dar sinais de desaceleração. Ao ver essa desaceleração do PIB, que começa em 2012, o governo intensifica ainda mais o ativismo fiscal expandindo obras públicas e aumentando o crédito direcionado. O BNDES aprofunda

a concessão de crédito aos campeões nacionais, enquanto Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal ampliam crédito a pessoas físicas e jurídicas sob taxas de juros abaixo da SELIC. Além de pressionar a inflação de preços, isso elevou o endividamento das famílias.

A inflação começou a se acelerar em 2010 e desde então permaneceu com tendência de alta. Para conter a inflação, o governo lançou mão de práticas heterodoxas, como o controle de tarifas públicas. Em 2012, o governo decide impor controle nas tarifas de energia elétrica arbitrariamente. Isso causou não só endividamento das empresas envolvidas na geração e transmissão de energia, mas também endividamento público, pois o próprio governo utilizou o Tesouro para repassar dinheiro para as distribuidoras, visando garantir artificialmente a política de tarifas baratas.

Barbosa Filho (2017) acredita que a crise resultou de um conjunto de choques de oferta e de demanda. Esses choques foram ocasionados por erros de política econômica principalmente no período de adoção da “Nova Matriz Econômica” (NME). A correlação entre crise e NME também é abordada por Mendonça (2018).

“A partir de 2011/2012, o Brasil incorporou a chamada NME, políticas de forte intervenção governamental na economia que combinaram política monetária com a redução da taxa de juros e política fiscal com dirigismo no investimento, elevação de gastos, concessões de subsídios e intervenção em preços.

A política monetária eleva a taxa de juros em momentos de crescimento da inflação e reduz a taxa Selic em momentos de desaceleração inflacionária.

[...]No entanto, uma das políticas da NME foi a redução da taxa de juros básica da economia em 2012 em momento de aceleração da taxa de inflação. A mudança na política monetária fez que a taxa de inflação acelerasse (e permanecesse em nível elevado) e reduziu a credibilidade do Banco Central, elevando o custo de combate à inflação.” (BARBOSA FILHO, 2017, p. 52)

Além disso, a NME aumentou os estímulos fiscais via expansão do balanço do BNDES. Foram feitos fortes subsídios a setores estratégicos e a criação de campeões nacionais, que receberam recursos volumosos. Um exemplo de empresa que recebeu estímulos foi a Petrobras. Essa utilização de recursos públicos de forma exagerada elevou a taxa de investimento doméstica no período. Todavia, a elevação do investimento não veio acompanhada de crescimento econômico, mas sim de redução da produtividade total dos

fatores, o que reduziu a capacidade de crescimento da economia no período, diminuindo o produto potencial brasileiro.

A intervenção estatal também se fez presente no controle de preços. Não só o preço dos combustíveis foi controlado, mas também o preço da energia elétrica. Essa interferência provocou endividamento da Petrobras e de distribuidoras de energia elétrica, causando forte descapitalização destas. A partir de 2015, o controle de preços teve fim, gerando novo choque negativo de oferta sobre a economia devido ao realinhamento de preços. Para tentar controlar a inflação, o Banco Central teve que aumentar a taxa de juros na época.

O aumento dos gastos públicos veio seguido de uma deterioração nas contas públicas. Os superávits primários se transformaram em déficits e os déficits primários crescentes fizeram a dívida pública entrar em uma trajetória explosiva. Isso elevou de forma substancial o risco Brasil. O impacto de tal política fiscal expansionista pode ser verificado no comportamento do PIB brasileiro e de seus componentes de demanda. A redução da taxa de crescimento do PIB em 2014 foi acompanhada de redução na taxa de investimento e menor taxa de crescimento do consumo nos últimos anos. Em 2015, com a disparada no risco país, ocorre forte contração de consumo das famílias (-3,9%) e investimento (-13,9%) em nossa economia. Um dos fatores geradores dessa recessão é muito provavelmente a crise de sustentabilidade da dívida pública brasileira.

Pessôa (2017) afirma os sintomas do esgotamento da intervenção estatal no investimento pioraram, uma vez que o ciclo econômico do país era desfavorável (taxa de desemprego abaixo da natural, com inflação elevada, preços represados e câmbio atrasado).

Em suma, as crises atual e da década de 80, apesar de apresentarem intensidades diferentes, têm alguns pontos em comum. Em ambas as crises há “um longo ciclo de investimento, fruto do intervencionismo estatal com a hipótese de que a capacidade de financiamento era ilimitada.” (PESSÔA, 2017, p. 11)

Vartanian e Garbe (2019) analisam as causas da recente crise econômica brasileira, tentando definir se a crise foi causada por fatores internos ou externos. Para isso, utilizam testes de Granger causalidade para avaliar as variáveis que afetaram ou não a atividade econômica brasileira.

Como resultados, os autores encontram que a crise foi causada por uma combinação de elementos internos e externos. Dessa forma, a crise brasileira foi resultado não só da condução da política macroeconômica doméstica e do comportamento de variáveis domésticas, mas também de variáveis da economia internacional.

No âmbito doméstico, as variáveis que Granger causaram o PIB brasileiro foram a taxa básica de juros da economia, a taxa de câmbio, as importações brasileiras do resto do mundo e formação bruta de capital fixo. No âmbito internacional, preço de *commodities*, como petróleo e minério de ferro, as taxas de juros nos EUA e o PIB global precederam o PIB brasileiro no sentido de Granger.

Mattei e Cunha (2020) procuram entender quais os efeitos setoriais e regionais das mudanças no emprego formal devido à crise econômica brasileira iniciada em 2014. Para isso, fazem uma análise da evolução do emprego formal antes e durante a crise e buscam decompor as variações do fluxo de emprego das regiões brasileiras e setores econômicos, usando o método Shift-Share estocástico, em efeitos nacionais, regionais e setoriais.

As autoras afirmam que a economia brasileira seguia uma tendência positiva de crescimento até aproximadamente 2013. A partir de 2014, a crise econômica passa a ser refletida diretamente no mercado de trabalho. O emprego formal no Brasil reduziu cerca de 6% de 2013 a 2016, com uma perda de aproximadamente 3 milhões de empregos.

No que tange à dinâmica setorial, até 2013 os setores que mais geravam empregos eram extrativismo mineral, serviços e construção civil. No entanto, com a crise, o setor mais afetado foi justamente a construção civil, tendo uma redução de 31% do emprego de 2013 a 2016. A indústria de transformação também foi muito afetada, sofrendo redução de 13% do emprego. Os setores menos afetados foram os de serviços e da agropecuária.

“Dada a heterogeneidade brasileira, tanto o período de crescimento como o de crise tiveram efeitos diferentes nas regiões e setores econômicos. O emprego formal das regiões brasileiras de 2010 a 2013 cresceu a taxas relativamente uniformes, com destaque para as regiões Norte e Centro-Oeste. Com a crise, os reflexos foram sentidos em todas as regiões, mas com mais intensidade no mercado de trabalho da região Sudeste, com queda de 7% do emprego, e menor intensidade nas regiões Sul e Centro-Oeste.” (MATTEI e CUNHA, 2020, p. 134)

Mello, Welle e Oliveira (2018) observaram um aumento da desigualdade de renda familiar, sendo que houve um crescimento expressivo desse indicador em 2017. Além disso, o aumento da pobreza e da miséria mostram que o caminho a ser percorrido para a recuperação da crise ainda é longo. 444 mil pessoas entraram na condição de pobreza entre 2016 e 2017 e a pobreza extrema aumentou 11,2%, o que significa 1,5 milhões de pessoas a mais nessa condição.

Apesar de 2017 marcar a saída da recessão iniciada em 2015, o cenário econômico brasileiro ainda é de prostração e há uma série de variáveis que expressam isso: o baixo dinamismo do PIB, o volume recorde de desemprego, a crescente precarização, além do aumento da pobreza e da desigualdade regional.

Bacha (2017) afirma que os brasileiros chegaram em 2017 em média 9% mais pobres do que estavam no início de 2014, visto que o PIB per capita acumulou queda de 9% entre 2013 e 2016. Para além da análise da crise, o autor mostra que a tendência de longo prazo do país é a semiestagnação e várias são as causas desse crescimento lento. Entre as principais causas estão uma baixa taxa de investimento em capital físico, sobretudo em infraestrutura, uma alta e complexa carga tributária e a má qualidade da educação.

Além dos fatores supracitados, a baixíssima participação do comércio exterior no PIB também é uma causa do crescimento lento da economia brasileira. O autor argumenta que o PIB do Brasil representa 3% do PIB mundial, mas suas exportações apenas 1,1% das exportações mundiais. No que tange às importações, sua parcela no PIB também é muito baixa, da ordem de apenas 14%.

Na visão de Bacha (2017), para resolver o problema da baixa participação no comércio exterior o que falta é um programa coordenado e abrangente, uma política industrial de integração do país às cadeias produtivas internacionais. Nesse sentido, tal programa deveria basear-se em três pilares: redução do “custo Brasil”; troca de tarifas por câmbio; e acordos comerciais.

A redução do custo Brasil pressupõe uma reforma fiscal e uma reforma da previdência, além de uma reforma trabalhista e uma significativa melhoria em infraestrutura. A troca de tarifas por câmbio prevê uma mudança na política de proteção às atividades

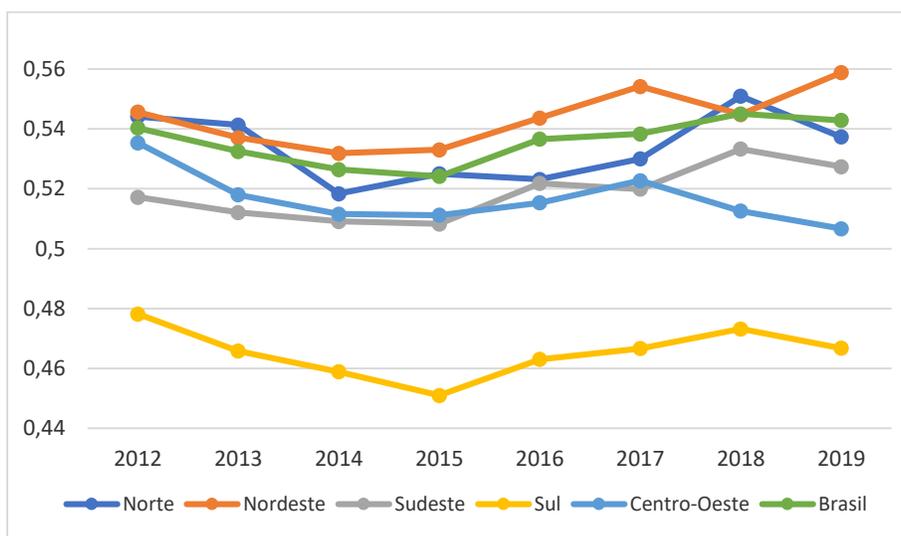
nacionais, que deixaria de depender de tarifas elevadas de importação para se beneficiar de uma taxa de câmbio mais competitiva. Finalmente, o terceiro pilar seria ampliar os acordos comerciais com parceiros e negociar novos acordos.

Sendo assim, o autor defende que “a saída para a crise tem mão dupla por estar associada a uma maior integração do Brasil ao comércio internacional. Ela implica um significativo aumento tanto das exportações como das importações no PIB do país.” (BACHA, 2017, p. 26)

4. ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

O gráfico 1, a seguir, apresenta o Índice de Gini, por região do Brasil. Vale ressaltar que ele é o instrumento mais utilizado para medir o grau de concentração de renda em determinado grupo.

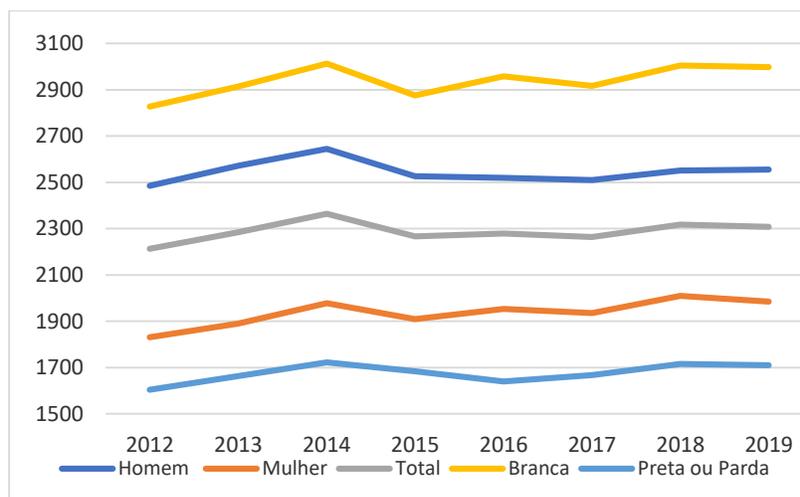
Figura 1. Índice de Gini por região



Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 2019.

Entre 2012 e 2015 o índice de Gini está em trajetória de queda em todas as regiões. A partir de 2015 ele retorna a subir, o que representa uma elevação da desigualdade em todas as regiões. A partir de 2017 as regiões Norte e Sudeste apresentam a mesma oscilação, sendo um aumento seguido de uma queda. O Centro-Oeste, nesse período, entra em uma trajetória de queda, retornando ao patamar de 2015. A figura 2, a seguir, apresenta o rendimento do trabalho das pessoas de 14 anos ou mais de idade, por sexo e cor ou raça.

Figura 2. Rendimento do trabalho das pessoas de 14 anos ou mais de idade, por sexo e cor ou raça (em R\$)



Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 2019.

Percebe-se que entre 2012 e 2014 houve uma elevação do "Rendimento do trabalho das pessoas de 14 anos ou mais de idade", seguida de uma queda em 2015 (R\$2.213) para patamar semelhante ao de 2012 (R\$2.267). Entre 2014 e 2015 o rendimento caiu 4,29%.

Utilizando a renda domiciliar per capita os autores Barbosa et al (2020, p.10) ressaltam o mesmo resultado ao afirmarem que em 2015, "a crise atingiu em cheio as famílias brasileiras". Os autores afirmam que até então, a renda média na PNAD Contínua seguia a mesma tendência de crescimento observada na antiga PNAD e que em 2015 "a renda média real despencou 3,3%", a maior queda da década.

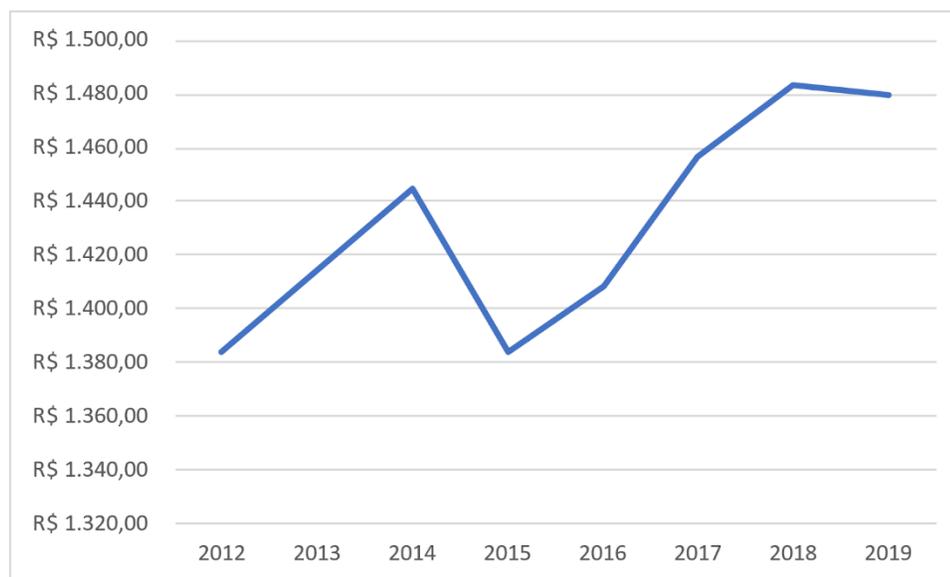
Entre 2015 e 2017 há uma estagnação do rendimento do trabalho das pessoas de 14 anos ou mais de idade, fato esse também encontrado em Barbosa et al (2020).

Entre 2012 e 2019 há uma semelhança entre as trajetórias do rendimento do trabalho. Há uma persistente desigualdade racial entre brancos e preto ou pardo, sendo que os pretos ou pardos ganham 57% dos rendimentos dos brancos.

Quanto a desigualdade de gênero, ela é persistente e os homens ganham acima das mulheres em todo o período de análise. Em 2012 as mulheres recebiam 74% dos rendimentos dos homens, porém, há uma pequena melhora, na qual em 2019 as mulheres passam a receber 79%.

Deflacionando os rendimentos médios nominais pelo IPCA, obteve-se o seguinte gráfico:

Figura 3. Rendimentos do trabalho reais médios por ano



Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua.

De acordo com o Gráfico 4, os rendimentos reais médios ficaram num mesmo patamar entre o período pré-recessão (2012/2013) e a recessão (2015/2016). Após a recessão (2018/2019), esses rendimentos têm um leve aumento.

Tabela 1. Variáveis descritivas

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mín	Máx
Experiência potencial	22.71308	13.73063	-4	59
Escolaridade	10.06493	4.370348	0	16
Rendimento efetivo do trabalho	1870.332	2903.852	1	350000

Fonte: Elaboração própria com base nas PNADCs (IBGE)

Conforme observado na tabela 1, a média de experiência potencial no mercado de trabalho é pouco menor que 23 anos, já para escolaridade a média fica próxima de 10 anos. No que tange aos rendimentos do trabalho a média fica pouco abaixo de R\$1900,00.

Tabela 2. Cor, sexo e idade

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mín	Máx
Cor	0.425347	0.494396	0	1
Sexo	0.412359	0.492259	0	1
Idade	38.77801	11.96514	18	65

Fonte: Elaboração própria com base nas PNADCs (IBGE)

Conforme observado na tabela 2, os brancos compõem aproximadamente 42.5% dos indivíduos da amostra analisada e os não-brancos representam 57.5%, já que 1 corresponde aos indivíduos brancos e 0 às demais cores. Em relação ao sexo, há cerca de 41.2% de mulheres e 58.8% de homens, pois 1 corresponde às mulheres e 0 aos homens. Em termos etários, a média entre os indivíduos da amostra é de aproximadamente 38,8 anos.

Tabela 3. Região

Região	Frequência	Porcentagem
1 - Norte	262,223	12.75%
2 - Nordeste	582,794	28.33%
3 - Sudeste	590,655	28.72%
4 - Sul	390,107	18.97%
5 - Centro-Oeste	231,071	11.23%

Fonte: Elaboração própria com base nas PNADCs (IBGE)

De acordo com a tabela 3, a região com o maior número de indivíduos é a Sudeste, com 28.72% dos entrevistados, seguida da região Nordeste, com 28.33% dos indivíduos. A região menos representativa é a Centro-Oeste, com cerca de 11% dos entrevistados. As regiões Norte e Sul obtiveram uma parcela de, respectivamente, 12.75% e 18.97% dos indivíduos.

Tabela 4. Situação empregatícia

Situação empregatícia	Frequência	Porcentagem
1 - Formal	998,617	48.55%
0 - Informal	1,058,233	51.45%

Fonte: Elaboração própria com base nas PNADCs (IBGE)

No tocante à situação empregatícia, a tabela 4 indica que a proporção de trabalhadores formais foi aproximadamente a mesma de trabalhadores informais, com 48.55% para os primeiros e 51.45% para os últimos. Deve-se ressaltar que o critério usado para diferenciar trabalhadores formais de informais foi a “carteira de trabalho”. Aqueles empregados com “carteira de trabalho” assinada, militares e servidores públicos estatutários são considerados formais. Aqueles sem “carteira de trabalho” assinada são tratados como informais.

Tabela 5. Setor de atividade econômica

Setor de atividade econômica	Frequência	Porcentagem
1 - Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	277,302	13.48%
2 - Indústria geral	249,124	12.11%
3 - Construção	161,454	7.85%
4 - Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	376,111	18.29%
5 - Transporte, armazenagem e correio	95,985	4.67%
6 - Alojamento e alimentação	98,053	4.77%
7 - Informação, comunicação e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas	191,713	9.32%
8 - Administração pública, defesa e seguridade social	135,885	6.61%
9 - Educação, saúde humana e serviços sociais	234,760	11.41%
10 - Outros Serviços	92,761	4.51%
11 - Serviços domésticos	143,072	6.96%
12 - Atividades mal definidas	630	0.03%

Fonte: Elaboração própria com base nas PNADCs (IBGE)

De acordo com a tabela 5, o setor de atividade que concentra maior número de trabalhadores é comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas, com cerca de 18% do total de indivíduos. Esse setor é seguido por agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura, com 13% e indústria geral, com 12%. Excluindo atividades mal definidas, os setores de atividade econômica menos representativos são: outros serviços, com 4.51% dos trabalhadores; transporte, armazenagem e correio, com 4.67%, e alojamento e alimentação, com 4.77%.

5. MÉTODO

Blinder (1973) buscou compreender o diferencial de salários entre homens pretos e brancos e entre homens e mulheres brancos nos Estados Unidos. O artigo se baseia na decomposição do log dos salários por duas regressões MQO, uma para o grupo com maiores salários (por exemplo, homens) e outra para o grupo com menores salários (mulheres).

Oaxaca (1973) estimou a extensão média da discriminação contra trabalhadoras mulheres nos Estados Unidos e, para isso, o autor utiliza metodologia MQO para estimar a estrutura de salários aplicável a cada grupo de trabalhadores (por exemplo, homens e mulheres).

Fortin, Lemieux e Firpo (2011) afirmam que o método original proposto por Oaxaca e Blinder para decompor mudanças ou diferenças na média de uma variável de resultado foi consideravelmente melhorado e expandido ao longo dos anos. Indiscutivelmente, o desenvolvimento mais importante foi estender métodos de decomposição para parâmetros de distribuição diferentes da média.

Os autores ressaltam que a principal conexão com a literatura sobre os efeitos do tratamento é que o componente “inexplicável” de uma decomposição de Oaxaca pode ser interpretado como um tratamento efeito.

Ferreira, Firpo, Messina (2017) afirmam que há dois tipos de estudos em desigualdade: o primeiro usa fontes de variação exógenas para identificar o efeito de um ou dois fatores na distribuição total e o segundo decompõe a variação total na distribuição entre suas componentes estatísticas. Ambas as análises são complementares, e não substitutas, porém se utiliza nesse trabalho um método de decomposição baseado numa regressão RIF (recentered influence function).

Os autores afirmam que para comparar rendimentos médios entre dois períodos, por exemplo $t = 1$ e $t = 2$, é possível aplicar o método proposto por Blinder (1973) e Oaxaca (1973).

$$Y_t = X_t' \beta_t + \varepsilon_t, \text{ para } t = 1, 2$$

Onde X_t é um vetor de tamanho k e β é um vetor paramétrico de mesmo tamanho, tal que $X_t'\beta_t$ é o produto interno dos vetores. Também é possível escrever um modelo agrupado para rendimentos que combina os dois períodos:

$$Y = X'\beta + \varepsilon$$

Ao desenvolver o modelo, os autores obtêm uma estimativa do diferencial de rendimento médio:

$$\bar{Y}_2 - \bar{Y}_1 = [\bar{X}'_2(\hat{\beta}_2 - \hat{\beta}) + \bar{X}'_1(\hat{\beta} - \hat{\beta}_1)] + (\bar{X}'_1 - \bar{X}'_2)\hat{\beta} = \hat{\Delta}_S^\mu + \hat{\Delta}_X^\mu$$

O primeiro termo da soma na equação acima é o estimado efeito estrutural, $\hat{\Delta}_S^\mu = \bar{X}'_2(\hat{\beta}_2 - \hat{\beta}) + \bar{X}'_1(\hat{\beta} - \hat{\beta}_1)$, enquanto o segundo é o estimado efeito composição, $\hat{\Delta}_X^\mu = (\bar{X}'_1 - \bar{X}'_2)\hat{\beta}$. Como seus nomes e fórmulas indicam, $\hat{\Delta}_S^\mu$ é uma estimativa de como variações nos rendimentos médios podem ser explicadas por variações nos prêmios, enquanto $\hat{\Delta}_X^\mu$ é uma estimativa de como variações nos rendimentos médios podem ser explicadas por variações na distribuição das covariadas.

Devido à premissa de linearidade aditiva, é fácil calcular os vários elementos de uma decomposição detalhada, na qual cada termo corresponde a uma única covariada ou característica observável. Os efeitos, estrutural e composição, podem ser escritos como somas sobre as variáveis explanatórias, indexadas por j , como segue:

$$\hat{\Delta}_S^\mu = \sum_{j=1}^k \bar{X}'_{2,j} (\hat{\beta}_{2,j} - \hat{\beta}_j) + \bar{X}'_{1,j} (\hat{\beta}_j - \hat{\beta}_{1,j})$$

$$\hat{\Delta}_X^\mu = \sum_{j=1}^k (\bar{X}'_{2,j} - \bar{X}'_{1,j}) \hat{\beta}_j$$

Onde $(\bar{X}'_{2,j} - \bar{X}'_{1,j})\hat{\beta}_j$ e $\bar{X}'_{2,j}(\hat{\beta}_{2,j} - \hat{\beta}_j) + \bar{X}'_{1,j}(\hat{\beta}_j - \hat{\beta}_{1,j})$ são as respectivas contribuições da j -ésima covariada para os efeitos composição e estrutural. É possível permitir um intercepto, que significa que $X_{t,1} = 1$ para $t = 1, 2$. Isso significa que o efeito estrutural terá uma componente $(\hat{\beta}_{2,1} - \hat{\beta}_{1,1})$ que reflete variações nos rendimentos médios para não-observáveis.

Os autores explicam que a regressão RIF consiste em um jeito simples de realizar decomposições detalhadas para qualquer estatística da distribuição de renda, no caso em que a estatística admite uma função de influência. Essa função pode ser entendida como parte principal de um procedimento de linearização. Portanto, ao usar funções de influência pode-se aproximar funções não-lineares da distribuição, tais como quantis ou índices de desigualdade específicos, por uma expectativa.

Utilizaremos as mesmas regressões RIF que os autores supracitados, baseadas em regressões padrão em Oaxaca-Blinder exceto que a variável dependente (Y) que foi substituída por uma função de influência (recentralizada) da estatística de interesse. Tome v como função da distribuição de renda. Nesse trabalho, as escolhas para v são a média μ , o coeficiente de Gini G e o τ -ésimo percentil q_τ . Assim, os efeitos, estrutural e composição, para uma função v podem ser escritos como as seguintes somas das variáveis explanatórias:

$$\hat{\Delta}_S^v = \sum_{j=1}^k \hat{\Delta}_{S,j}^v = \sum_{j=1}^k \bar{X}'_{2,j} (\hat{\beta}_{2,j}^v - \hat{\beta}_j^v) + \bar{X}'_{1,j} (\hat{\beta}_j^v - \hat{\beta}_{1,j}^v)$$

$$\hat{\Delta}_X^v = \sum_{j=1}^k \hat{\Delta}_{X,j}^v = \sum_{j=1}^k (\bar{X}'_{2,j} - \bar{X}'_{1,j}) \hat{\beta}_j^v$$

Onde $\hat{\beta}_{t,j}^v$ e $\hat{\beta}_j^v$ correspondem respectivamente aos coeficientes associados à covariada j em uma regressão do RIF de v em X para o período t e para o pooling de dois períodos. Interessantemente, se $v = \mu$, então RIF iguala Y , então a regressão padrão MQO usada no tradicional método de Oaxaca-Blinder é um caso especial da decomposição usando RIF.

Os cinco grupos de candidatos de variáveis explanatórias relativos à distribuição de renda são: capital humano, instituições do mercado de trabalho, características demográficas dos trabalhadores, segmentação espacial e distribuição setorial da força de trabalho (FORTIN, LEMIEUX E FIRPO, 2011).

5.1.FONTES DE DADOS

Para esse estudo, será utilizada a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) no período de 2012 a 2019. Para a análise descritiva, utilizam-se todos os anos disponíveis entre 2012-2019. Além disso, a informação sobre o salário-mínimo foi coletada do ILOSTAT Database.

A amostra analisada inclui todos os trabalhadores com idade entre 18-65 que relataram renda positiva durante a semana de referência da pesquisa. Nossa medida de renda é o rendimento efetivo do trabalho, e está medida em valores reais usando como deflator o IPCA.

As variáveis selecionadas por Ferreira, Firpo e Messina (2017) serão as mesmas utilizadas nesta monografia. São variáveis categóricas, exceto a renda, escolaridade e experiência potencial no mercado de trabalho. As últimas duas são medidas em anos. Características demográficas do trabalhador incluem uma *dummy* de gênero e uma *dummy* com três variáveis categóricas para raça (branco, preto e outro). A análise também distingue entre trabalhadores rurais e urbanos.

Os autores utilizam medidas espaciais que incluem *dummies* para as cinco regiões geográficas do Brasil: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Em relação à distribuição setorial, trabalhadores serão divididos em 12 diferentes setores da atividade econômica (diferentemente dos autores supracitados, que dividem em 17 setores). Esses setores são os que seguem: agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura; indústria geral; construção; comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas; transporte, armazenagem e correio; alojamento e alimentação; informação, comunicação e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas; administração pública, defesa e seguridade social; educação, saúde humana e serviços sociais; outros serviços; serviços domésticos; atividades mal definidas.

Em termos de fatores institucionais, os autores utilizaram três características do emprego. Trabalhadores são classificados formais se têm um emprego registrado na “carteira de trabalho”. Aqueles empregados cujos empregadores não registraram seu emprego na “carteira de trabalho” são considerados informais.

6. RESULTADOS

Tabela 6. Decomposição de Oaxaca-Blinder da média do log neperiano dos salários reais

	2013-2016	2016-2019	2013-2019
	Geral		
Pós	6.80 ** (0.001)	6.83 ** (0.001)	6.83 ** (0.001)
Pré	6.79 ** (0.002)	6.80 ** (0.001)	6.79 ** (0.002)
Diferença	0.01 ** (0.002)	0.03 ** (0.002)	0.03 ** (0.002)
Composição	0.03 ** (0.002)	0.03 ** (0.001)	0.07 ** (0.002)
Estrutural	-0.02 ** (0.001)	-0.01 ** (0.001)	-0.03 ** (0.001)
	Composição		
Educação	0.03 ** (0.001)	0.04 ** (0.001)	0.07 ** (0.001)
Experiência potencial	0.01 ** (0.000)	0.00 (0.000)	0.01 ** (0.000)
Salário mínimo	0.00 (0.001)	-0.01 ** (0.001)	-0.01 ** (0.001)
Formalidade	0.00 ** (0.000)	0.00 ** (0.000)	0.00 ** (0.000)
Cor e gênero	0.00 ** (0.000)	-0.01 ** (0.000)	-0.01 ** (0.000)
Região e urbano	0.00 ** (0.000)	0.00 ** (0.000)	0.00 ** (0.000)
Setor econômico	0.00 (0.000)	0.00 ** (0.000)	0.00 + (0.000)
	Estrutural		
Educação	-0.03 ** (0.005)	0.03 ** (0.004)	-0.01 * (0.005)
Experiência potencial	-0.01 ** (0.003)	0.00 (0.002)	-0.01 ** (0.003)
Salário mínimo	-0.01 ** (0.001)	-0.01 ** (0.001)	-0.02 ** (0.001)
Formalidade	-0.02 ** (0.002)	-0.02 ** (0.001)	-0.04 ** (0.002)

Cor e gênero	0.01 ** (0.002)	0.01 ** (0.002)	0.02 ** (0.002)
Região e urbano	0.00 (0.004)	0.01 ** (0.003)	0.01 (0.004)
Setor econômico	0.01 (0.004)	0.01 * (0.004)	0.01 ** (0.004)
Constante	0.04 ** (0.009)	-0.02 ** (0.008)	0.02 + (0.009)
	Total		
Educação	0.00 (0.005)	0.07 ** (0.004)	0.06 ** (0.005)
Experiência potencial	0.00 (0.003)	0.00 (0.002)	0.00 + (0.003)
Salário mínimo	-0.01 ** (0.001)	-0.02 ** (0.001)	-0.03 ** (0.001)
Formalidade	-0.02 ** (0.002)	-0.02 ** (0.001)	-0.04 ** (0.001)
Cor e gênero	0.01 ** (0.002)	0.00 * (0.002)	0.01 ** (0.002)
Região e urbano	0.00 (0.004)	0.01 ** (0.003)	0.01 * (0.004)
Setor econômico	0.01 (0.004)	0.01 * (0.004)	0.01 ** (0.004)
N	873545	1187303	1014984

Obs: Os erros padrão estão entre parênteses. **, * e + indicam significância estatística aos níveis de 1, 5 e 10%, respectivamente. Experiência potencial é calculada como: $exper = idade - educação - 6$. Salário mínimo se refere a uma dummy que assume valor 1 para indivíduos abaixo do salário mínimo. As categorias omitidas na regressão são: acima do salário mínimo, empregados formais, do Centro-Oeste, brancos, homens, urbanos e do setor 7 - informação, comunicação e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas. A escolha das omissões corresponde à escolha de Ferreira, Firpo e Messina (2017).

A Tabela 6 mostra os resultados da Decomposição de Oaxaca-Blinder para os rendimentos médios do trabalho, destrinchando os efeitos de cada variável explanatória em efeito composição e efeito estrutural. As três colunas se referem a três períodos diferentes de análise: um primeiro subperíodo (2013-2016), um segundo subperíodo (2016-2019) e o período todo (2013-2019). Para melhorar a acurácia da decomposição, 2013 corresponde ao empilhamento de dados de 2012 e 2013, 2016 corresponde ao empilhamento de dados de 2015 e 2016, e 2019 corresponde ao empilhamento de dados de 2018 e 2019. Para fins de

comparação, 2013 representa o período pré-recessão, 2016 representa durante a recessão e 2019, o pós-recessão.

O painel de cima da Tabela 6 retrata a média do log neperiano dos rendimentos reais (deflacionados pelo IPCA) para cada ano de um período, além da diferença entre os anos e da decomposição dessa diferença em efeitos composição e estrutural. O segundo painel retrata a decomposição dos efeitos composição entre cada uma das variáveis explanatórias individuais ou grupo de variáveis e o terceiro painel mostra o mesmo para os efeitos estruturais. O último painel corresponde à soma dos efeitos composição e estrutural para cada variável ou grupo de variáveis.

Entre o pré-recessão e a recessão (1ª coluna), o efeito composição foi positivo (0.03 log-pontos) e o estrutural, negativo (-0.02 log-pontos). Os rendimentos reais apresentaram um leve aumento de 0.01 log-pontos nesse primeiro período. A variável educação mostrou-se protagonista do efeito composição, aumentando 0.03 log-pontos na renda média, sendo seguida pela experiência potencial (0.01 log-pontos). Já em relação ao efeito estrutural, educação, experiência potencial, salário mínimo e formalidade tiveram contribuições negativas. Ao avaliar a soma dos efeitos composição e estrutural, formalidade lidera na contribuição negativa (-0.02 log-pontos), seguida de salário mínimo (-0.01 log-pontos). Cor e gênero têm contribuição positiva de 0.01 log-pontos.

Entre a recessão e o pós-recessão (2ª coluna), o efeito composição foi o grande responsável pelo aumento na renda média (0.03 log-pontos) e o efeito estrutural foi menor e negativo (-0.01 log-pontos). A variável educação foi novamente principal responsável por um efeito composição positivo. No que tange ao efeito estrutural, educação também teve contribuição positiva, assim como cor e gênero, região e urbano e setor econômico. Salário mínimo, formalidade e a constante tiveram contribuições negativas. Já em relação ao total, a variável educação lidera com um aumento 0.07 log pontos na renda média e salário mínimo está correlacionado com a maior queda (-0.02 log-pontos).

No período todo de análise (3ª coluna), os rendimentos médios aumentaram aproximadamente 0.03 log-pontos, enquanto que no primeiro subperíodo (2013-2016) os rendimentos médios tiveram um leve aumento e no segundo subperíodo ocorreu praticamente todo o aumento na renda (2016-2019). No período todo, o efeito composição explica o

aumento na renda (0.07 log-pontos) e foi contrabalanceado por um efeito estrutural negativo (-0.03 log-pontos). Ao destrinchar o efeito composição positivo, é possível observar que a escolaridade foi o principal motor de aumento na renda (0.07 log-pontos). Já no que tange à mudança dos prêmios, a educação, experiência potencial, salário mínimo e formalidade foram as principais causadoras do efeito estrutural negativo.

Ferreira, Firpo e Messina (2017) encontram como resultado que o rendimento médio do trabalho caiu no primeiro subperíodo analisado (1995-2003), porém aumentou no segundo subperíodo (2003-2012). Nesta monografia, observa-se que os rendimentos médios reais do trabalho subiram nos dois subperíodos analisados (2013-2016 e 2016-2019). Contudo, é importante considerar que os períodos analisados pelos referidos autores representaram variações em módulo mais pronunciadas do que as obtidas neste trabalho. Enquanto as variações em Firpo, Ferreira e Messina (2017) foram de -0.12 log-pontos e +0.38 no primeiro e segundo subperíodo respectivamente, nesta monografia obtiveram-se variações de +0.01 no primeiro subperíodo e +0.03 no segundo. Além disso, os autores utilizam como base de dados da PNAD, enquanto neste trabalho utiliza-se a PNAD Contínua.

Tabela 7. Decomposição de Oaxaca-Blinder do índice de Gini

	2013-2016	2016-2019	2013-2019
	Geral		
Pós	48.89 ** (0.081)	50.31 ** (0.077)	50.31 ** (0.077)
Pré	49.61 ** (0.103)	48.89 ** (0.081)	49.61 ** (0.103)
Diferença	-0.72 ** (0.131)	1.42 ** (0.111)	0.69 ** (0.128)
Composição	1.60 ** (0.045)	1.73 ** (0.037)	3.56 ** (0.063)
Estrutural	-2.33 ** (0.143)	-0.31 * (0.120)	-2.87 ** (0.162)
	Composição		
Educação	1.22 ** (0.035)	1.62 ** (0.032)	2.97 ** (0.053)
Experiência potencial	0.44 ** (0.020)	0.01 (0.014)	0.46 ** (0.019)

Salário mínimo	0.03 (0.025)	0.27 ** (0.024)	0.27 ** (0.024)
Formalidade	0.10 ** (0.010)	0.10 ** (0.006)	0.28 ** (0.013)
Cor e gênero	-0.12 ** (0.011)	-0.17 ** (0.009)	-0.31 ** (0.013)
Região e urbano	0.01 + (0.006)	-0.03 ** (0.005)	-0.01 * (0.006)
Setor econômico	-0.07 ** (0.016)	-0.08 ** (0.013)	-0.10 ** (0.022)
	Estrutural		
Educação	-2.43 ** (0.604)	-0.96 + (0.534)	-3.52 ** (0.603)
Experiência potencial	-1.20 ** (0.328)	-0.67 * (0.270)	-1.87 ** (0.308)
Salário mínimo	0.79 ** (0.056)	0.35 ** (0.049)	1.17 ** (0.057)
Formalidade	-1.84 ** (0.178)	-0.12 (0.156)	-2.04 ** (0.186)
Cor e gênero	0.56 * (0.231)	-0.49 * (0.206)	0.08 (0.236)
Região e urbano	1.36 ** (0.455)	0.81 * (0.359)	2.16 ** (0.434)
Setor econômico	0.81 (0.544)	-0.02 (0.464)	0.74 (0.531)
Constante	-0.37 (0.964)	0.79 (0.836)	0.41 (0.917)
	Total		
Educação	-1.21 * (0.591)	0.66 (0.518)	-0.55 (0.568)
Experiência potencial	-0.76 * (0.322)	-0.65 * (0.270)	-1.41 ** (0.302)
Salário mínimo	0.82 ** (0.062)	0.62 ** (0.054)	1.44 ** (0.061)
Formalidade	-1.74 ** (0.176)	-0.02 (0.153)	-1.77 ** (0.179)
Cor e gênero	0.43 + (0.229)	-0.66 ** (0.204)	-0.23 (0.230)
Região e urbano	1.37 ** (0.455)	0.78 * (0.360)	2.15 ** (0.435)
Setor econômico	0.74	-0.09	0.64

	(0.544)	(0.466)	(0.534)
N	873545	1187303	1014984

A Tabela 7 mostra as decomposições RIF do índice de Gini, sendo que a primeira coluna representa o primeiro subperíodo (2013-2016), a segunda coluna, o segundo subperíodo (2016-2019) e a terceira coluna o período todo (2016-2019). Os painéis da Tabela 7 seguem a mesma lógica da Tabela 6.

Entre o pré-recessão e a recessão (1ª coluna), o índice de Gini teve uma queda de 0.72 pontos percentuais, indo de 0.4961 para 0.4889. Essa queda foi causada por fatores estruturais, uma vez que o efeito composição moveu-se no sentido oposto. As variáveis estruturais que mais impulsionaram o índice de Gini para baixo foram educação, formalidade e experiência potencial. Por outro lado, salário mínimo, cor e gênero e região e urbano foram fatores que aumentaram as desigualdades.

Entre o período de recessão e o pós-recessão (2ª coluna), o índice de Gini subiu 1.42 pontos percentuais. Esse aumento foi devido a um efeito composição positivo e a um efeito estrutural negativo, mas menor em módulo do que o primeiro. O efeito composição foi explicado em grande parte pela educação (1.62 p.p.) e o efeito estrutural foi negativo devido à educação (-0.96 p.p.) e experiência potencial (-0.67 p.p.). Analisando o painel total, as variáveis que mais contribuíram para um aumento no Gini foram região e urbano e a dummy salário mínimo.

No período todo (3ª coluna), o índice de Gini teve um leve aumento. Nesse período um efeito composição que aumentou a desigualdade foi contrabalanceado por um efeito estrutural que reduziu a desigualdade, mas o primeiro efeito foi mais intenso que o último. O principal motor do efeito composição foi a educação, enquanto o efeito estrutural teve como variáveis mais relevantes educação, formalidade e experiência potencial.

No que tange ao índice de Gini, Firpo, Ferreira e Messina (2017) relatam que as desigualdades diminuíram tanto no primeiro como no segundo subperíodo, mas a redução foi mais intensa no segundo. Neste trabalho, o Gini teve uma leve queda no primeiro subperíodo, que foi mais que compensada por um aumento nas desigualdades no segundo subperíodo.

Como as observações feitas para a renda média, o módulo das variações nesta monografia foi menor.

7. CONCLUSÃO

Os trabalhos estudados até o momento mostram que o Brasil é um país desigual e que as possíveis causas para esse problema social são diversas e complexas. Com o objetivo de analisar como a recessão de 2015 a 2017 afetou esses determinantes da desigualdade, realizou-se a decomposição de Oaxaca-Blinder dos rendimentos reais médios e do índice de Gini entre 2012 e 2019.

A utilização dos rendimentos efetivos do trabalho e do índice de Gini se deve ao fato de eles representarem as condições do mercado de trabalho durante a recessão. Ambos os indicadores são importantes instrumentos para analisar de que forma um aumento nas adversidades impactou os trabalhadores.

Os resultados encontrados neste estudo são, de fato, surpreendentes. Entre o período pré-recessão e a recessão os rendimentos médios reais do trabalho tiveram um leve aumento, contrariando o senso comum de que a recessão tivesse provocado uma redução nos rendimentos médios. No período pós-recessão, essa variável continuou subindo, porém com mais intensidade.

Conforme os estudos anteriores, o índice de Gini seguia uma trajetória de queda nos anos 2000. Essa trajetória se manteve entre 2013 e 2016, como revela a decomposição feita neste trabalho. Contudo, ao comparar o período pós-recessão com a recessão, esse indicador obteve um aumento considerável. Dessa forma, os efeitos da recessão sobre a desigualdade de rendimentos, possivelmente, não foram sentidos de maneira imediata, mas sim após alguns anos de sua eclosão.

Ainda assim, é possível traçar um paralelo entre decomposição feita neste trabalho e a decomposição de Ferreira, Firpo e Messina (2017). Educação foi variável chave para as variações nos rendimentos tanto no trabalho dos autores como nesta monografia. Além disso, a constante, que representa variáveis não-observadas, como, por exemplo, condições macroeconômicas favoráveis ou adversas, revelou-se também importante determinante do efeito estrutural sobre os rendimentos médios.

Portanto, a decomposição de Oaxaca-Blinder mostrou facetas da recessão que antes estavam latentes ou eram complexas demais para se analisar. A recessão elevou o índice de

Gini, mas aparentemente, não teve muitas implicações para os rendimentos médios. Trabalhos futuros podem se debruçar em analisar os efeitos da recessão sobre os rendimentos, utilizando outras variáveis que não os rendimentos efetivos do trabalho ou abarcando períodos maiores, que possam proporcionar variações mais expressivas na variável.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, João Pedro, DÁVALOS, María E., DIAZ-BONILLA, Carolina, ATUESTA, Bernardo e CASTAÑEDA, Raul A. **Fifteen Years of Inequality in Latin America: How Have Labor Markets Helped?** Policy Research Working Paper 6384, World Bank. 2013. Disponível em: <<https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/1813-9450-6384>>. Acesso em: 14/10/2021.

BACHA, Edmar. **Saída para a crise tem mão dupla.** Estudos Avançados [online]. 2017, v. 31, n. 89, pp. 23-27. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890003>>. Acesso em: 18/11/2021.

BARBOSA, Fernando Honorato. Um plano de reconstrução fiscal. *In*: GIAMBIAGI, Fabio; ALMEIDA JR, Mansueto Facundo de (org.). **Retomada do Crescimento: Diagnósticos e Propostas.** 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. p. 29-66.

BARBOSA, Rogério Jerônimo. **Estagnação desigual: desemprego, desalento, informalidade e a distribuição da renda do trabalho no período recente (2012-2019).** Mercado de Trabalho: conjuntura e análise (Boletim do IPEA), 25(67), 59-70. 2019. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9949/1/bmt_67_nt_estagnacao_desigual_de_semprego.pdf>. Acesso em: 30/10/2021.

BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda. **A crise econômica de 2014/2017.** Estudos Avançados [online]. 2017, v. 31, n. 89, pp. 51-60. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890006>>. Acesso em: 12/10/2021.

BARROS, R. P. de, MENDONÇA, R. **Os determinantes da desigualdade no Brasil.** A Economia Brasileira em Perspectiva — 1996, Rio de Janeiro: IPEA, v. 2, p. 421-474, 1996. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1727>. Acesso em: 18/09/2021.

BARROS RP, HENRIQUES R, MENDONÇA R. Desigualdade e pobreza no Brasil: retrato de uma estabilidade inaceitável. **Rev Bras Ciênc Soc** 2000; 15:127-41. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/WMrPqbymgm4VjGwZcJjvFkx/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 20/09/2021

BARROS Ricardo, CARVALHO Mirela, FRANCO Samuel and MENDONÇA Rosane. "Markets, the state and the dynamics of inequality in Brazil." in: L.F. Lopez-Calva and N. Lustig (eds): **Declining Inequality in Latin America: A decade of progress?** Washington (DC): Brookings Institution and UNDP (2010). Disponível em: http://content-ext.undp.org/aplaws_publications/2482041/Tthe%20Case%20of%20Brazil.pdf. Acesso em 28/09/2021

BLINDER, Alan S. **Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates**. Journal of Human Resources, 8: 436-455. 1973. Disponível em: <<https://doi.org/10.2307/144855>>. Acesso em: 14/10/2021.

FERREIRA, Francisco H. G.; FIRPO, Sergio P.; MESSINA, Julián. Ageing Poorly?: Accounting for the Decline in Earnings Inequality in Brazil, 1995-2012. **World Bank Policy Research Working Paper No. 8018**. Março, 2017. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2948485>. Acesso em: 10/11/2021.

FORTIN, Nicole M.; LEMIEUX, Thomas; FIRPO, Sergio. **Decomposition methods in economics**. Handbook of Labor Economics, Vol 4, 1-10. Amsterdam: Elsevier, 2011. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169721811004072>>. Acesso em: 08/11/2021.

ILOSTAT. **Statistics on wages**. 2022. Disponível em: <<https://ilostat.ilo.org/topics/wages/>>. Acesso em: 18/03/2022.

LUSTIG, Nora; LOPEZ-CALVA, Luis F.; ORTIZ-JUAREZ, Eduardo. **Declining Inequality in Latin America in the 2000s: The Cases of Argentina, Brazil, and Mexico**. Policy Research Working Paper; No. 6248. World Bank, Washington, DC. 2012. World Bank. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/12089>>. Acesso em: 21/10/2021.

MATTEI, Taíse Fátima; CUNHA, Marina Silva da. **Crise econômica brasileira e seus efeitos sobre o emprego formal: uma decomposição shift-share estocástica**. Revista

Orbis Latina, vol.10, nº 1, Foz do Iguaçu/ PR (Brasil), Jan/Jun 2020. Disponível em: <<https://revistas.unila.edu.br/orbis/article/view/1781>> Acesso em: 04/11/2021.

MELLO, Guilherme; WELLE, Arthur; OLIVEIRA, Ana Luiza Matos de. **A crise prossegue: baixo crescimento e alta desigualdade no Brasil pós-recessão**. Nota do CECON. Maio de 2018. Disponível em: <<https://www.eco.unicamp.br/cecon/images/arquivos/NotaCeconConjuntura.pdf>> Acesso em 18/11/2021.

MENDONÇA, Mario Jorge. **Diagnóstico das causas da crise econômica no Brasil e retomada do crescimento econômico**. Revista Razão Contábil & Finanças. V.9. N 2-2018. Disponível em: <<http://institutoateneu.com.br/ojs/index.php/RRCF/article/view/200>>. Acesso em: 14/10/2021.

MENEZES-FILHO, Naercio; OLIVEIRA, Alison Pablo. **A Contribuição da Educação para a Queda da Desigualdade de Renda per Capita no Brasil**. Insper, Policy Paper nº 9. 2014. Disponível em: <https://www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2018/09/PolicyPaper_Educacao_Desigualdade.pdf>. Acesso em: 28/10/2021.

PESSÔA, Samuel. **Diagnóstico da maior crise em 120 anos começa a clarear**. Revista Conjuntura Econômica, 71(9), 10-11. 2017. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rce/issue/view/4108>>. Acesso em: 11/11/2021

OAXACA, Ronald. **Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets**. International Economic Review 14 (3): 693-709. 1973. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/2525981>>. Acesso em: 22/10/2021.

PNUD - o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Relatório do Desenvolvimento Humano 2019**. (2019) Disponível em: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_pt.pdf. Acesso em: 24/09/2021.

RODRÍGUEZ-CASTELÁN, Carlos; LÓPEZ-CALVA, Luis F.; LUSTIG, Nora; VALDERRAMA, Daniel. **Understanding the dynamics of labor income inequality in Latin America**. World Bank Policy Research Working Paper No. 7795. 2016. Disponível

em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2836542>. Acesso em: 07/11/2021

VARTANIAN, P. R.; GARBE, H. S. **The Brazilian economic crisis during the period 2014-2016: is there precedence of internal or external factors?** Journal of International and Global Economic Studies, v. 12, n. 1, p. 66-86, jun./ 2019. Disponível em: <encurtador.com.br/mtCFK>. Acesso em 14/11/2021.