

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

FACULDADE DE ECONOMIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA APLICADA

**Iris Maria Dutra Pedreira Barquette**

**GRUPOS VULNERÁVEIS SÃO MAIS PENALIZADOS EM MOMENTOS DE CRISE?**

**Uma análise para o mercado de trabalho brasileiro por sexo e raça**

Juiz de Fora

2025

**Iris Maria Dutra Pedreira Barquette**

**GRUPOS VULNERÁVEIS SÃO MAIS PENALIZADOS EM MOMENTOS DE CRISE?**

**Uma análise para o mercado de trabalho brasileiro por sexo e raça**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Economia Aplicada.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo da Silva Freguglia

Juiz de Fora

2025

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Dutra Pedreira Barquette, Iris Maria .

Grupos vulneráveis são mais penalizados em momentos de crise?  
: Uma análise para o mercado de trabalho brasileiro por sexo e raça  
/ Iris Maria Dutra Pedreira Barquette. -- 2025.

104 f.

Orientador: Ricardo da Silva Freguglia

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Juiz de Fora,  
Faculdade de Economia. Programa de Pós-Graduação em  
Economia, 2025.

1. Diferenciação de rendimentos. 2. Sexo e raça. 3. Crises econômicas. I. da Silva Freguglia, Ricardo, orient. II. Título.

**Iris Maria Dutra Pedreira Barquette****Grupos vulneráveis são mais penalizados em momentos de crise? Uma análise para o mercado de trabalho brasileiro por sexo e raça**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Economia da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Economia Aplicada. Área de concentração: Economia.

Aprovada em 18 de fevereiro de 2025.

**BANCA EXAMINADORA****Dr. Ricardo da Silva Freguglia - Orientador**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Dr. Douglas Sad Silveira**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Dr<sup>a</sup>. Jessica Facioli**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Juiz de Fora, 05/02/2025.



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo da Silva Freguglia, Professor(a)**, em 18/02/2025, às 16:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Douglas Sad Silveira, Professor(a)**, em 18/02/2025, às 17:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jéssica Facioli, Usuário Externo**, em 18/02/2025, às 19:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Uffj ([www2.ufjf.br/SEI](http://www2.ufjf.br/SEI)) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **2229488** e o código CRC **E0447F06**.

---

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço pela orientação do Professor Ricardo Freguglia e de toda a ajuda recebida da Mestre Ísis Ferreira, ambos com todo incentivo e auxílio na elaboração desta dissertação.

Deixo o meu obrigada aos professores Douglas Silveira e Jéssica Facioli por serem uma banca tão participativa e proporcionarem excelentes contribuições para esta pesquisa.

Em especial, agradeço aos meus pais, Ana Guilhermina e José Omar, que sempre me incentivaram na conclusão da pós-graduação e me incentivaram a permanecer firme em meus estudos. Aos meus amigos de caminhada, Thaís – que compartilhou todas as adversidades e alegrias em meio aos estudos e Sinara - agradeço com êxtase a essa minha amiga que não poupou esforços de contribuir com ensinamentos acerca da base de dados e da programação, a fim de obter os resultados deste estudo.

Por fim, deixo o meu muito obrigada as fundações que contribuíram para a conclusão desse trabalho: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e toda a equipe de docentes da Faculdade de Economia da Universidade Federal de Juiz de Fora.

E não poderia deixar de citar o agradecimento pela fé que tive nessa jornada. Agradeço a Deus e a Nossa Senhora Aparecida por estarem sempre me guiando em busca do título de Mestre em Economia.

## RESUMO

Este estudo visa analisar como a desigualdade salarial de sexo e raça se comporta em períodos de recessão no Brasil. O objetivo é apresentar uma análise comparativa dos rendimentos na crise política de 2014-2016 e da crise pandêmica de COVID-19 em 2020 sobre homens, mulheres, brancos e negros. Os dados são da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) de 2012 a 2023 para trabalhadores de 18 a 65 anos e espera-se responder se durante os períodos de recessão as desigualdades de sexo e raça tendem a se elevar no mercado de trabalho brasileiro para esses indivíduos. Além de uma análise descritiva para a desocupação, ocupação e rendimentos no mercado de trabalho, busca investigar de maneira detalhada a variância residual dos salários dos trabalhadores brasileiros por sexo e raça. Os principais resultados obtidos mostram que, na crise política de 2014-2016, há menor número de ocupações e menores rendimentos para homens. Já a crise pandêmica tem uma trajetória oposta ao observar maiores danos sobre as mulheres. Já os negros, principalmente as mulheres negras, tendem a ser mais sensíveis às crises. Para o tipo de ocupação os resultados são semelhantes, mas com uma penalização salarial mais incidente e mais volátil na informalidade. Contudo, essa é uma saída mais rápida e demandada em períodos de pós-crise, o que auxilia na recuperação dos mais vulneráveis após os impasses gerados a esses em uma recessão. Ao apresentar um maior conhecimento sobre os diferenciais salariais torna-se possível debater acerca de políticas públicas que auxiliem em como mitigar os efeitos danosos no âmbito socioeconômico gerado nesses períodos.

**Palavras-chave:** desigualdade; rendimentos; sexo; raça; crise.

## ABSTRACT

This study analyzes how gender and race wage inequality behaves during recession periods in Brazil. The objective is to present a comparative analysis of income during the political crisis of 2014-2016 and the COVID-19 pandemic crisis in 2020, focusing on men, women, whites, and blacks. The data comes from the Continuous National Household Sample Survey (PNAD Contínua) from 2012 to 2023 for workers aged 18 to 65, and it is expected to answer whether gender and race inequalities tend to increase in the Brazilian labor market during recession periods for these individuals. In addition to a descriptive analysis of unemployment, employment, and income in the labor market, the study seeks to investigate in detail the residual variance of Brazilian workers' wages by gender and race. The main findings show that, during the political crisis of 2014-2016, there were fewer job opportunities and lower incomes for men. In contrast, the pandemic crisis had an opposite trajectory, causing more significant damage to women. Blacks, especially black women, tend to be more sensitive to crises. For the type of occupation, the results are similar, but with a more significant and more volatile wage penalty in informal jobs. However, this is a quicker and more demanded option in post-crisis periods, helping the most vulnerable to recover from the setbacks caused by a recession. By providing greater insight into wage differentials, it becomes possible to discuss public policies that can help mitigate the harmful socio-economic effects generated during these periods.

**Keywords:** wage inequality; gender; race; crisis.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	8
2. CONTEXTUALIZAÇÃO DAS CRISES DE 2014-2016 E DA PANDEMIA DE 2020 NO BRASIL.....	13
3. REVISÃO DE LITERATURA .....	16
4. BASE DE DADOS.....	23
4.1. Descrição dos dados.....	23
4.2. Seleção da amostra .....	24
4.3. Construção das variáveis .....	25
4.4. Análise descritiva .....	27
5. O CENÁRIO DE DESIGUALDADE NO BRASIL .....	41
5.1. Análise para o Brasil em sua totalidade.....	41
5.1.1. Desocupação .....	41
5.1.2. Rendimento/hora.....	47
5.1.3. Percentis de renda por grupos .....	51
5.2. Análise para a formalidade.....	55
5.2.1. Ocupação formal .....	55
5.2.2. Rendimento/hora formalidade .....	59
5.3. Análise para a informalidade .....	62
5.3.1. Ocupação informal .....	62
5.3.2. Rendimento/hora informalidade.....	66
6. ESTRATÉGIA EMPÍRICA .....	72
7. RESULTADOS.....	75
7.1. Análise do mercado brasileiro .....	75
7.1.1. Grupos separados.....	75
7.1.2. Grupos interseccionados.....	81
7.2. Análise do mercado brasileiro formal e informal .....	84
7.2.1. Grupos separados por sexo e raça.....	84
7.2.2. Grupos interseccionados por sexo e raça.....	90
8. CONCLUSÃO .....	94
REFERÊNCIAS .....	96
Apêndice.....	101

## 1. INTRODUÇÃO

A desigualdade de sexo e raça no mercado de trabalho é um tema recorrente nos estudos econômicos (GOLDIN, 2022; FAZZARI; NEEDLER, 2021; CRAVO; SCHIMANSKI, 2020; HOYNES; MILLER; SCHALLER, 2012; GARCIA; ÑOPO; SALARDI, 2009; SOARES, 2000). As mulheres e os negros são grupos mais vulneráveis economicamente nos seus postos de trabalho, visto que vivem em maiores cenários de discriminação, rendimentos mais reduzidos, falta de oportunidades de ascensão e o próprio preconceito histórico-social (GARCIA; ÑOPO; SALARDI, 2009). Em épocas de crise, a economia dos países tende a declinar-se, o que pode afetar com maior incidência os grupos mais excluídos da sociedade. A diferença de rendimentos entre esses grupos já é presente no contexto econômico, mas, em períodos de recessão, tal desigualdade ainda permanece?

O objetivo deste estudo é analisar se o rendimento oscila em tempos de crise de forma distinta dada a raça e o sexo do indivíduo. No contexto nacional e nos tipos de ocupação formal e informal, o enfoque foi dado na comparação de mulheres versus homem e negros versus brancos. A interação entre essas características também será abordada para mulheres negras, mulheres brancas, homens negros e homens brancos, a fim de analisar se as vulnerabilidades sociais em conjunto geram maiores discriminações de rendimento em crises.

Os períodos a serem comparados são a crise política de 2014-2016 e a crise pandêmica da COVID-19 em 2020. As estatísticas são referentes à Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-C IBGE) e frente aos dados são feitas uma análise descritiva do contexto das crises apresentadas e, por meio da metodologia de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e um análise residual das características observadas, são analisadas variáveis que medem a desigualdade.

A variância, a curtose e a assimetria obtidas por meio do resíduo das características observadas pode auxiliar a responder como a desigualdade entre diferentes grupos pode estar correlacionada às épocas de crise. A amostra foi restrita a trabalhadores de 18 a

65 anos em ocupações formais e informais, o que nos permitiu um estudo com 4.704.611 observações

No Brasil, a definição de sexo é dada por feminino e masculino, não sendo atribuída outra subdivisão a essa característica. Nos Estados Unidos, a definição de sexo também se mantém em unicamente essas duas possibilidades - masculino e feminino- segundo o Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA (HHS, 2025). Demais países apresentados neste estudo, como o Reino Unido, preconizam que, "sexo" refere-se às características biológicas e anatômicas que um indivíduo apresenta associadas a masculino ou feminino. Enquanto o sexo não apresenta diferenciações entre as classificações entre os países, a raça apresenta divergências.

Nacionalmente, a definição de raça é baseada na classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em cinco grupos raciais autodeclarados: branca, preta, parda, amarela e indígena. Segundo o Estatuto da Igualdade Racial, pessoas que se autodeclaram pretas e pardas são consideradas pessoas negras. Ademais, características ligadas ao fenótipo dos indivíduos são os determinantes da raça (TJDFT, 2023). Ao comparar essa definição com demais países, há diferenciações.

No Estados Unidos observa-se uma classificação de raça voltada a questão étnica e racial e que permite uma autodeclaração em uma ou mais categorias por parte de seus cidadãos. A ideia de raça para os americanos é vista como um marcador geográfico, visto que as subdivisões da mesma é dada por: Branco, Negro ou Afro-Americano, Nativo Americano ou Nativo do Alasca, Asiático, Nativo do Havaí ou Ilhas do Pacífico. Outro contraste entre a definição de raça entre o Brasil e os Estados Unidos é que este permite a alteração da sua identificação racial ao longo do tempo, devido a fatores de compreensão da própria identidade ou sua própria história familiar. (PETRUCCELLI, 2002).

Os resultados encontrados neste estudo, para todo o mercado, mostraram que a desocupação masculina e para os negros foram mais acentuadas na crise de 2014 a 2016. Tais resultados podem ser explicados pelos negros perderem seus postos de trabalho em maior incidência aos brancos em épocas de crise, o que vai em linha aos

estudos de alguns autores (COUCH; FAIRLIE, 2018; HOLZER; OFFNER, 2006; BALTAR; ROLIM; LEONE, 2020).

Já na crise de 2020 observou-se o contrário, com o desemprego mais predominante para as mulheres. Para os rendimentos, a crise política de 2014-2016 marcou ganhos salariais maiores para as mulheres em relação aos homens, visto que a entrada da mulher no trabalho foi uma característica do período aliado a maior desocupação em postos de trabalho majoritariamente masculinos.

A assimetria de Kelley para o rendimento apresentou uma queda abrupta para os homens negros em 2014 a 2016, o que evidencia a maior presença de valores de rendimento/hora abaixo da média. Os negros apresentam um passado de resistência frente a escravidão que ainda perdura nos tempos atuais e é um limitador à sua ascensão, contratação e rendimentos. Como consequência, mulheres e negros ainda possuem dificuldades para buscar seu lugar no mercado de trabalho. O histórico social em conjunto à discriminação gera uma redução nas oportunidades econômicas desses, o que impacta em menores níveis de ocupação e rendimentos.

Frente a este estudo, as mulheres negras foram um dos grupos com maior presença de valores de rendimento abaixo da média em ambas as crises, o que evidencia o efeito negativo para essas no mercado de uma forma mais acentuada. Ademais, mesmo com quedas na variância de rendimento/hora durante as crises para homens e mulheres brancas, esse índice ainda permaneceu maior em relação a queda da variância das mulheres negras, exceto para os homens brancos que tiveram uma diferença bem sucinta - principalmente na crise sanitária da COVID-19.

A vulnerabilidade desse grupo ainda é relacionada a um passado histórico social em que as mulheres eram ditas como o “sexo frágil” e “dona do lar”, tendo suas atividades atreladas aos cuidados dos seus filhos e da casa. Isso proporciona uma barreira a entrada dessas no mercado de trabalho que ainda é discriminador na inserção do sexo feminino. Tais resultados vão de encontro a (CAVALIEIRI; FERNANDES, 1998) que apresentaram essa temática para as regiões metropolitanas brasileiras. Os autores

concluíram que o salário dos homens é mais elevado em relação as mulheres e, trabalhadores brancos recebem maiores rendimentos em relação a negros e pardos.

Para a formalidade e informalidade observou-se uma tendência similar ao âmbito geral, mas com a incidência das variações dos rendimentos sendo mais presente no mercado informal. Ademais, a formalidade e a informalidade apresentam discrepâncias salariais, de estabilidade, benefícios e demais características que segregam ainda mais esses grupos que, aliado ao setor ocupacional e de atividades, influenciam nos rendimentos no mercado de trabalho brasileiro.

As oscilações nas variáveis que medem a desigualdade dos grupos tiveram maior incidência sobre os negros. Contudo, ao comparar com os demais, os trabalhadores negros apresentam uma maior sensibilidade ao mercado de trabalho, já que o custo de oportunidade de sair do emprego é muito alto. Esses precisam fomentar a renda de suas famílias, o que os torna mais suscetíveis a estarem fortemente no mercado informal, onde encontram emprego com maior prontidão e rapidez as suas necessidades. (WROBLEVSKI; CUNHA, 2020).

Este trabalho contribui para observar se há uma tendência de perdas econômicas e ocupacionais durante períodos de crise para determinados grupos dada as suas características individuais e tipo de ocupação. Ao apresentar diferentes cenários do mercado de trabalho - como o tipo de ocupação, para que grupos com características mais similares sejam observados - é possível analisar as especificidades dos grupos vulneráveis do estudo. Frente a tais resultados torna-se possível discutir a busca de atenuar tais perdas que se tornam ainda mais danosas economicamente em épocas de crise, como por meio de políticas públicas de forma emergencial no início das recessões, a fim de reduzir os danos sobre esses grupos.

Na literatura acerca dos estudos de ciclos econômicos e desigualdade de rendimentos, o enfoque é direcionado para uma comparação ao longo dos anos de forma generalizada acerca das diferenças de rendimentos salariais. A desigualdade salarial de raça e sexo é frequentemente abordada na literatura, mas no contexto de períodos de crise e fragmentação em tipos de ocupação ainda é incipiente. Os estudos remetem

diferenciações nos rendimentos dada pelas recessões, mas não aprofundam na temática em busca de entender as razões e impactos de uma contração econômica sobre os diferentes grupos da sociedade e/ou a comparação entre as crises sobre determinadas características de indivíduos.

O diferencial deste estudo é observar além das perdas econômicas de rendimento em âmbito nacional por raça e sexo, mas também a nível de ocupação formal e informal em grupos específicos durante recessões. Assim, a análise de resíduos é enfatizada como um fator que se relaciona às desigualdades salariais presentes no mercado de trabalho brasileiro e auxilia nessa comparação pretendida.

O estudo é dividido em sete seções, sendo a primeira esta introdução. Posteriormente, a contextualização das crises, o referencial teórico e a base de dados. A quinta seção apresenta o cenário de desigualdade no Brasil seguida da estratégia empírica. Por fim, serão abordados os resultados da pesquisa e a conclusão.

## **2. CONTEXTUALIZAÇÃO DAS CRISES DE 2014-2016 E DA PANDEMIA DE 2020 NO BRASIL**

As crises e recessões impactam a dinâmica do mercado de trabalho. Segundo o Comitê de Datação de Ciclos Econômicos (CODACE), uma recessão é configurada como um declínio expressivo em diversas atividades e setores da economia. Nesses períodos, as alterações no crescimento econômico são expressas pelas quedas do produto interno bruto (PIB), do consumo das famílias, da perda de renda, do desemprego, das alterações na demanda e oferta empregatícia e dos diferentes impactos sobre cada grupo da sociedade. Tais contrações afetam a vida de uma sociedade, ainda mais dos indivíduos mais vulneráveis e sensíveis a mudanças repentinas, como o caso das minorias sociais dada a raça e sexo.

A recessão política de 2014-2016 e a crise sanitária da COVID-19 de 2020 são exemplos de períodos em que os índices econômicos passaram por mudanças drásticas em comparação aos demais. Frente ao CODACE, a crise política de 2014 durou por mais de 10 trimestres e foi a crise mais longa da série histórica iniciada em 1980 (empatada somente com a crise de 1989-1992).

Para essa recessão, o PIB atingiu uma perda de 8,6% nos 11 trimestres da crise, sendo o maior desde 1980, segundo as Contas Nacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Após esse período a recuperação ainda foi lenta e gradual quando comparada a crise de 2008/2009. Ademais, essa apresentou um crescimento de 3% já nos dois primeiros trimestres após, enquanto a de 2016 apresentou um crescimento de somente 1,3% para os seis meses posteriores.

Demais indicadores sociais do IBGE também permitem evidenciar como os componentes da demanda do PIB se comportaram. O consumo das famílias teve uma queda de 2,3% no início da crise para -4,5% em 2016, evidenciando como o poder de compra apresentou uma redução drástica. As importações diminuíram fortemente, de -1,9% para -11,5%, visto que associado a redução do consumo, as famílias não apresentam renda para investirem em demais produtos e bens. Contudo, a exportação foi uma alternativa a essa recessão, aumentando em 2015, mas com uma retração já em 2016. Em relação ao

consumo do governo, gastos também tiveram que ser cortados, o que ficou evidenciado por uma diminuição de 0,8% para -0,7% entre o ano inicial e final da crise (BARBOSA, 2017).

Na crise política em questão, o setor industrial foi um dos mais atingidos pela crise. Segundo dados do Censo Agro de 2017 do IBGE, o valor adicionado da indústria reduziu em 4,6% em 2016 e acumulou uma queda de 10,1% nos anos de 2015 e 2016. A indústria da construção apresentou a maior redução entre as demais, com acúmulo de 18,1% de queda no período. Esse setor se destaca pela maior presença da mão-de-obra masculina, o que é um fator que atinge mais fortemente a situação empregatícia do sexo masculino (BARQUETTE, 2022).

A crise pandêmica de 2020, ainda que se apresentasse como um período recessivo mais curto, proporcionou os maiores danos econômicos em comparação com demais crises vivenciadas. Segundo os dados do Sistema de Contas Nacionais do IBGE, o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro estava em uma trajetória de crescimento de 1,2% em 2019, mas sofreu uma redução abrupta de 3,3% em 2020. O consumo das famílias contribuiu fortemente com essa queda, ao apresentar uma redução de 4,5%, visto que o desemprego e a renda afetaram o poder de compra dos brasileiros.

Frente aos dados da PNAD contínua para março, início do período da crise, 49,5% da população em idade para trabalhar apresentou-se em desemprego, o que atingiu cerca de 10 milhões de brasileiros. A taxa de desemprego obteve os números mais altos já observados na série histórica com uma taxa ampla próxima de 25% (BARBOSA; PRATES, 2020). Assim, observou-se que a restrição das atividades comerciais e demais serviços levou a fechamento de comércios e demissões, o que impactou não somente o desemprego, mas trouxe a consequência sobre a renda domiciliar per capita dos indivíduos, esta que teve sua redução explicada em aproximadamente 80% pela queda de rendimento bruto do trabalho dos brasileiros.

Contudo, mesmo a crise sendo um choque que atingiu a todos, homens e mulheres negras e cidadãos da informalidade foram ainda mais sensíveis ao período. Ademais, a crise exacerbou o contraste já existente na sociedade e essas minorias permaneceram

em posições de inferioridade em níveis educacionais, exposição a informalidade, menor qualificação e principalmente a discriminação, fator não observável, mas que está presente nesses grupos.

Outro fator que contribuiu com essa diferenciação foi a maior presença de mulheres em postos de trabalho que foram mais afetados pela crise sanitária da COVID-19, como áreas ligadas à educação, saúde, serviços sociais e trabalho doméstico remunerado (TEIXEIRA, 2017). Nos serviços domésticos, categoria em que 85,7% dos trabalhadores ocupados são mulheres, a queda da ocupação foi de 46,2%. Já em educação, saúde e serviços sociais, área que abrange 76,4% de profissionais do sexo feminino, a queda foi de 33,4%. Como consequência, a perda empregatícia nos setores majoritariamente femininos aliado às demais funções das mulheres, como os cuidados domiciliares e com os filhos, impactaram de forma mais expressiva a queda da ocupação das mulheres no mercado de trabalho brasileiro (FONSECA; SUTTO, 2021).

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

A temática da desigualdade é abordada de forma abrangente na literatura, mas para épocas de crises e ligadas a raça e sexo ainda é incipiente.

Observou-se em pesquisas internacionais, principalmente nos EUA sobre os efeitos da crise financeira do *Subprime* – Grande Recessão - e da crise pandêmica de COVID-19 como essas características dos indivíduos versam em tempos de contração sobre o rendimento e emprego. Em um desses estudos atrelados à Grande Recessão, observou-se que os danos de uma recessão para um grupo dependem do sexo, raça, renda e escolaridade dos indivíduos (BURNETTE, 2017).

A crise do *Subprime* apresentou uma perda significativa no nível empregatício dos homens, o que ocorreu de forma contrária na crise da COVID-19, visto que as mulheres estiveram mais fortemente no desemprego pandêmico. Já em relação a raça, os trabalhadores negros são mais excluídos dos seus postos de trabalho em relação aos brancos em ambos os períodos (FAZZARI; NEEDLER, 2021).

Em estudos de (HOYNES et al.; 2012) para os Estados Unidos e a crise do *Subprime* buscou-se analisar quais eram os grupos que mais sofrem com a recessão (HOYNES; MILLER; SCHALLER, 2012). As evidências sugerem que os efeitos da desaceleração econômica foram suportados de forma desproporcional por minorias raciais e étnicas e por homens. No entanto, os padrões de crescimento do emprego favoreceram os homens desde o final oficial da recessão em junho de 2009 (KOCHHAR; FRY; TAYLOR, 2011), o que mostra que estes recuperaram rapidamente os efeitos da crise. Os homens, trabalhadores negros e hispânicos, mais jovens e trabalhadores de baixa escolaridade padecem mais com o desemprego no período. Já para a renda, homens brancos, trabalhadores mais velhos (45 a 60 anos) e com maior escolaridade apresentam melhores rendimentos (HOYNES; MILLER; SCHALLER, 2012).

Para um estudo do Reino Unido (RAFFERTY, 2014) observou-se um impacto mais direto sobre o sexo feminino em relação ao masculino. Frente à crise, estas perderam mais fortemente conquistas anteriormente adquiridas, como a revalorização do salário-mínimo,

crescimento nos empregos do setor público -principalmente em setores de saúde, assistência social e educação- e extensão das obrigações de maior igualdade no setor privado, o que proporciona maiores oportunidade de ascensão a grupos minoritários. Tais fatores ligados a cortes de benefícios (como destinados às creches e ao bem-estar), os preconceitos, a diminuição ao combate de desigualdades e a maior propensão da mulher abandonar seu emprego em crises contribuem para a perda empregatícia dessas.

Para o Brasil, embora as mulheres brancas enfrentem taxas de desemprego mais baixas em termos de níveis do que as mulheres não brancas, as taxas de desemprego das mulheres são, em geral, muito mais sensíveis a crises do que as dos homens.

Nos EUA, para um estudo da crise pandêmica de 2020, observou-se que interseção de sexo e raça ampliam as desigualdades sociais do mercado. Ademais, as mulheres negras ainda se caracterizam pelo viés racial do mercado de trabalho, o que se configura em desemprego, menor rendimento, maior dificuldade de obter estabilidade econômica e de resistir aos danos de uma recessão. As mulheres negras apresentaram uma das maiores reduções em seus níveis de emprego na época, visto que na crise as reduções de horas trabalhadas e perdas empregatícias impactou mais fortemente empregos de menores salários que concentravam majoritariamente mulheres negras.

Com isso, observou-se uma diminuição da diferença salarial de sexo, visto que menos mulheres com menores rendimentos estavam presentes em seus postos de trabalho. Segundo (BLEIWEIS et al.; 2021), 62% da diferença salarial foram atribuídas a características observadas dos indivíduos, como ocupação, anos de experiência ou horas trabalhadas. Contudo, as demais justificativas são fruto do efeito da discriminação. Ao analisar tais causas, as autoras evidenciam a segregação ocupacional, em que trabalhos femininos apresentam menores salários e benefícios e concentram no grupo feminino negro. Além disso, o mercado exacerbava as diferenças salariais ao proporcionar que estas permaneçam nessas atividades e limitem a entrada em ocupações de ascensão e maior prestígio social. O efeito discriminante pode ser ainda maior, visto que fatores individuais ou em conjunto influenciam na tomada de decisão dos empregadores, como o número de filhos, a imigração, etnia e não tão somente a raça e sexo.

Para a crise pandêmica e os estudos de (GEZICI; OZAY, 2020), os EUA e Reino Unido apresentaram resultados semelhantes (ADAMS-PRASSI; BONEVA; GOLIN; CHRISTOPHER, 2020). Ademais, em ambos se apresentou uma maior probabilidade de perda empregatícia para mulheres e trabalhadores sem diploma universitário. Cowan (2020) mostra que as mulheres têm menos chances de estarem empregadas no mês de fevereiro da análise, enquanto todas as minorias também têm menores oportunidades de estarem no emprego no mês de abril em comparação aos brancos. Mulheres com filhos tem aproximadamente 2,3 pontos percentuais a mais de probabilidade de transitarem para o trabalho em tempo parcial quando comparados a homens com filhos. Assim, tais resultados corroboram com a relação da oferta de trabalho a essas, dada o fechamento de escolas no período pandêmico e a maior dependência feminina por cuidados domésticos, familiares e com filhos (ALON; DOEPKE; OLMSTEAD-RUMSEY; TERTILT, 2020; COWAN, 2020).

Já os trabalhadores negros têm 3,5% maior probabilidade de estarem no desemprego (COWAN, 2020). Tais resultados são advindos das características observáveis do indivíduo, mas o efeito de discriminação pode afetar esse índice, visto que um empregador pode limitar a presença de empregadores negros (mesmo com igual qualificação) que demais trabalhadores não negros sem nenhum custo (COUCH; FAIRLIE, 2010).

No contexto do mercado de trabalho, tem-se que homens negros e jovens em relação a demais grupos apresentam uma tendência ao emprego mais negativa em relação a hispânicos ou brancos com menor nível educacional (HOLZER; OFFNER, 2006; BOUND; FREEMAN, 1992; CLARK; SUMMERS, 1981; HOYNES, 1999). Além disso, negros tem uma menor probabilidade de transitarem do desemprego para o emprego em relação aos brancos (MASTERSON; ZACHARIAS; RIOS-AVILA, WOLFFI, 2017) e maiores chances de serem contratados mais rapidamente perante condições de demanda de atividades de menor qualificação do mercado. Esses são os primeiros a serem demitidos e, posteriormente, os primeiros a serem contratados. (COUCH; FAIRLIE, 2018; GEZICI; OZAY, 2020).

Em um dos poucos estudos brasileiros específicos para a crise política de 2014-2016 observou-se que a entrada da mulher no mercado de trabalho foi marcante e contribuiu para uma maior redução da desigualdade empregatícia por sexo, visto que com maiores taxas de desemprego do sexo masculino, as mulheres viram uma necessidade de irem em busca de emprego para reforçar a renda familiar (BALTAR; ROLIM; LEONEI, 2020). Este trabalho correlaciona a melhora dos rendimentos salariais das mulheres durante a crise política de 2014-2016 a esse fato, mas busca entender como esse grupo também responde ao pós crise dada a recuperação econômica, o que representa uma extensão aos estudos de (BALTAR; ROLIM; LEONEI, 2020).<sup>1</sup>

Para (CRAVO; SCHIMANSKI, 2020), embora não tenha ocorrido mudanças acentuadas no sexo, entre um mesmo grupo as mulheres brancas enfrentam taxas de desemprego mais baixas em termos de níveis do que as mulheres não brancas, o que as torna muito mais sensíveis a crises do que os homens. Os mais jovens e aqueles com nível de escolaridade intermediário (menor que o ensino médio completo) são os mais afetados por crises econômicas e, os grupos demográficos mais escolarizados e mais velhos parecem ser menos sensíveis aos ciclos econômicos.

Em relação a raça, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2012 a 2019, os negros apresentaram taxa média de desemprego de 13,4% contra 7,8% em relação aos brancos, o que configura quase o dobro de diferenciação entre esses grupos e evidencia como esses apresenta maiores chances de perderem seus postos de trabalho (WROBLEVSKI; CUNHA, 2020).

---

<sup>1</sup> No modelo teórico de Becker (1971) é apresentado um tipo de discriminação por parte do empregador que pode ser relacionado a esse efeito. Nesse modelo, o empregador pode apresentar uma aversão a contratação de determinados grupos nos postos de trabalho, como mulheres e negros, ao utilizar um coeficiente de discriminação ( $d$ ) que exemplifica um aumento no custo de contratação de um indivíduo dada as suas características observáveis. Como consequência, o aumento do grau de discriminação- seja pelo sexo ou pela raça- leva o empregador a contratar os indivíduos no qual as características observáveis sejam a favor do que desejam.

Para o Brasil e os estudos acerca da raça e do sexo durante a pandemia de 2020, as mulheres e jovens apresentam uma probabilidade de cerca de 20% de perderem seus empregos e, os pretos e pardos, 18% de perda. A crise escancarou as desigualdades sociais das minorias, mas o impacto inicial foi mais sentido para o sexo feminino. Ademais, estas aumentaram a demanda por trabalhos domésticos, familiares e cuidado com filhos, principalmente devido ao isolamento social e a restrição de aulas presenciais. Vale ressaltar que tais dados foram advindos de um estudo preliminar da recessão, visto que abrange o período do mês de março de 2020 e a segunda quinzena desse mesmo mês (BARBOSA; COSTA, HECKSHER, 2020). Mulheres, negros e jovens também foram o público com maiores perdas empregatícias na pandemia observados nos estudos de (COSTA et al.; 2021).

Alguns fatores que podem explicar essa desigualdade ocupacional estão relacionados a (i) maiores perdas nos postos de trabalho exercidos mais fortemente pelo público feminino, como o setor doméstico. Para o setor em questão, cerca de 85,7% dos profissionais ocupados são mulheres e a queda para essas foi de 46,2% no período pandêmico (FONSECA; SUTTO, 2021) ; (ii) Fechamento de escolas durante o período pandêmico, o que exige maior tempo e dedicação por parte das mães para com seus filhos. Entre as mulheres com filhos de até dez anos, a parcela de mães na força de trabalho teve uma queda de 7,8 pontos percentuais, de 58,2% para 50,4%, em comparação ao terceiro trimestre de 2019 e 2020, respectivamente. Já para os homens, a paternidade na pandemia teve uma menor expressão. Esses com crianças de até dez anos em casa, apresentaram redução de 4,2 pontos percentuais no mesmo período. (FONSECA; SUTTO, 2021) e (iii) Menores oportunidades de entrada no mercado de trabalho dado o nível recorde de desemprego durante a pandemia (14,7%, no primeiro trimestre de 2021, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) Trimestral e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (BARQUETTE, 2022).

Além desses fatores mencionados, ainda há um de difícil mensuração. Há empregadores que preferem contratar homens a mulheres em seus postos de trabalho durante a

pandemia, mesmo diante as características observáveis semelhantes entre os dois sexos, o que reforça o efeito da discriminação (SILVA; SHINKODA, 2021).

Mulheres negras são ainda mais suscetíveis a maioria das discriminações, visto que demandam maiores serviços fora da participação da força do trabalho - essas estão mais suscetíveis a demanda domiciliar, familiar e de seus filhos; recebem salários mais reduzidos - já que há um aumento da discriminação pela interseção da raça e gênero - e ainda são limitadas pelo próprio mercado à inclusão em postos de ascensão.

Ainda há a presença da informalidade por parte dessas mulheres. A falta de um vínculo empregatício com carteira assinada, principalmente na área de serviços, representou uma queda de 17,5% em 2020 em relação ao ano anterior, enquanto a formalidade teve um recuo de 1,6%. Observa-se que a carteira assinada é uma alternativa mais segura à permanência empregatícia, configurando uma maior estabilidade ao empregador em relação ao trabalho informal. Além disso, a formalidade assegura demais benefícios a seus prestadores, como proteção das leis trabalhistas e seguro-desemprego, auxílio-doença, salário maternidade, férias e 13º salário (COSTA; BARBOSA; HECKSHER, 2021).

Contudo, outros indicadores sociais também se relacionam com as desigualdades de raça e sexo. As mulheres negras, em sua maioria, exercem suas atividades remuneradas em menor período em relação às demais e aos homens, visto que demandam responsabilidades domésticas e demais ofícios não remunerados, como assistência doméstica, familiar e aos seus filhos. Esse fato também aumenta as desigualdades, visto que estas apresentam salários menores que trabalhadores de tempo integral e homens. Para (BLEIWEIS et al.; 2021), as negras são menos propensas a trabalhar 45 horas ou mais por semana em relação aos homens.

Estas não estão suscetíveis, em sua maioria, à estabilidade, visto que majoritariamente esses serviços podem ser cancelados sem aviso prévio. Como consequência, essas estão mais suscetíveis a carência de assistência de saúde, licença médica, seguro-desemprego e, atrelado a falta de uma carteira assinada, optam por uma maior permanência na informalidade, por ser um tipo de ocupação mais rápida e de mais fácil

mudança. Na pandemia, ainda apresentam maiores dificuldades pela maior dependência do trabalho presencial, visto que exercem cargos majoritariamente informais e que têm menor possibilidade de trabalhar remotamente. Em 2020, ser mulher negra representou uma redução de 27 pontos percentuais de estar ocupada em relação ao homem branco e, ser mulher negra aumenta a chance de estar na informalidade em relação a homens brancos em 5,12 pontos percentuais dado o mês de maio (TAVARES; COSTA; ALMEIDA, 2023). Ademais, essas têm uma maior dependência de estarem imersas no mercado. Por não terem muita estabilidade financeira retornam rapidamente a postos de trabalho e em maior presença na informalidade.

Esse grupo, mesmo diante das desigualdades, ainda se configura essencial à dinâmica do mercado e ao provimento de suas famílias. Cerca de 68% das mães negras são as únicas ou principais chefes de suas famílias, a taxa mais alta se comparado aos demais grupos raciais. Ao comparar com mães brancas, estas atuam como 37%, o que evidencia como as mulheres negras vivem em um padrão de maior desigualdade social.

Ademais, no ritmo atual e sem ações de eficiência para combater a temática em questão, a igualdade de pagamento entre o sexo e raça não será alcançada até 2133 (BLEIWEIS; FRYE; KHATTAR, 2021), o que evidencia a necessidade de políticas públicas de inserção da mulher negra no mercado, como: treinamento educacional e no meio de trabalho, oportunidades de ascensão econômica, creches para os filhos em horário integral e garantia de maior estabilidade a esse grupo.

## **4. BASE DE DADOS**

### **4.1. Descrição dos dados**

Para a análise da dinâmica da desigualdade de rendimentos por sexo e raça para os trabalhadores brasileiros tem-se os dados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios Contínua (Pnad Contínua). O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) é o órgão responsável pelo levantamento dos dados, a fim de proporcionar informações acerca dos indivíduos em âmbito nacional, como características individuais, residenciais e de trabalho.

O estudo tem como base os anos de 2012 a 2023, a fim de observar a trajetória de diferentes períodos em relação a duas crises vivenciadas no Brasil: a crise política de 2014-2016 e a crise sanitária da COVID-19 em 2020. As pesquisas feitas pelo órgão são referentes a dados anuais para o 4º trimestre.

Os dados utilizados representam uma amostra representativa da população. Anualmente, os dados são coletados pelos agentes designados e esses visitam domicílios no qual realizam perguntas para contribuir com o questionário pré-estabelecido pela instituição. Os entrevistados são anônimos e o IBGE não fornece acesso a terceiros acerca de informações que possam identificar os entrevistados - respaldando o compromisso com a segurança e anonimização dos dados dos indivíduos. As limitações dessa base de dados são a análise de uma amostra de parte da população e a autodeclaração dos dados, principalmente da raça.

As variáveis deste estudo são usadas no seu formato original e criadas em logaritmo e em proporção. A base de dados é composta por 4704611 observações e apresenta variáveis, como: idade, setor de atividade, ocupação, rendimento médio efetivo do trabalho principal, horas efetivamente trabalhadas no trabalho principal, tipo de ocupação (formal ou informal), status no mercado de trabalho (ocupado ou desocupado), região e número de filhos.

## 4.2. Seleção da amostra

A amostra selecionada tem um recorte para trabalhadores de 18 a 65 anos. A primeira restrição foi a posição de ocupação para àqueles empregados do setor público com carteira de trabalho assinada, empregado no setor público sem carteira de trabalho assinada, militar e servidor estatutário, empregador e conta própria. Também foi realizada a exclusão de determinados grupamentos de atividades, como: administração pública, defesa e seguridade social e atividades e ocupações mal definidas. A exclusão se deve a diferença empregatícia entre o setor público e privado. Ademais, o setor público apresenta uma estabilidade financeira, rendimentos e benefícios que não são observados no setor privado, o que geraria um viés sobre os rendimentos em comparação a esses diferentes mercados. Além disso, o empregador por conta própria se distingue de um trabalhador assalariado. Isso vale para as atividades de atuação desses indivíduos que divergem de um setor privado de atuação.

O último recorte foi a exclusão de pessoas que não estão na categoria “pessoas fora da força de trabalho e na força de trabalho potencial<sup>2</sup>”. Tais restrições visam proporcionar uma análise mais homogênea do mercado de trabalho, a fim de mostrar as condições do mercado de trabalho para ocupação e rendimentos de forma mais precisa e em grupos específicos e mais semelhantes entre si.

A tabela 1 mostra a quantidade de observações antes e após a filtragem dos dados. Antes dos filtros pode-se observar 6.240.550 observações, mas com a restrição foram excluídas cerca de 29,5% do total da amostra, o que totalizou 1.841.531 observações para a análise do estudo. O ano de 2020 foi o que apresentou a menor quantidade de dados, visto que a crise sanitária da COVID-19 nesse ano proporcionou uma cobertura mais reduzida da coleta dos dados. Os recenseadores realizam a coleta das informações para a Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) de forma presencial, o que não foi possível dada as restrições de isolamento social para contenção

---

<sup>2</sup> Pessoas fora da força de trabalho: pessoas que não estão empregadas e não estão em busca de emprego de forma ativa, como: aposentados, estudantes que não procuram emprego, trabalhadores sem remuneração. Já as pessoas fora da força de trabalho potencial são as pessoas que não procuram emprego ativamente, mas frente a oportunidades estariam disponíveis para adentrar no mercado de trabalho.

da propagação do vírus causado pela COVID-19. Algumas alternativas foram a obtenção dos dados de forma remota, o que gerou uma redução no número de entrevistas realizadas e uma perda na representatividade da amostra.

Tabela 1 - Número de observações antes e depois da filtragem dos dados

Ano	Antes do filtro	Depois do filtro
2012	555935	160475
2013	569242	162241
2014	574987	162144
2015	562871	161632
2016	570556	172215
2017	561288	170960
2018	554211	169544
2019	542802	165551
2020	335566	102121
2021	461795	139401
2022	478091	138794
2023	473206	136453
<b>Total de observações</b>	<b>6240550</b>	<b>1841531</b>

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

Nota: A tabela 1 mostra o total das observações por ano de 2012 a 2023 antes e depois da filtragem dos dados totais da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua para o recorte dos trabalhadores por idade e exclusão de determinados setores e ocupações.

### 4.3. Construção das variáveis

Para a análise descritiva dos dados, as variáveis não foram alteradas em relação as originais da PNAD Contínua. Já para a regressão, os dados acerca do sexo e raça foram transformados em dummies. O sexo dado como 1 para feminino e 0 para masculino e, a raça como 1 para negros (pardos e pretos) e 0 brancos. Para a raça, vale ressaltar que os negros são formados por pretos e pardos, enquanto os brancos se limitam somente a essa raça, sem adição de demais. (PNAD, IBGE). A faixa etária não apresenta subdivisões, sendo trabalhada de forma ampla para os indivíduos em conjunto de 18 a 65 anos. Também é realizada a criação de uma variável numérica para o número de filhos até 10 anos.

O nível de escolaridade é dividido em quatro classificações: (1) Ensino fundamental incompleto, (2) Ensino fundamental completo e Ensino médio incompleto, (3) Ensino Médio completo e Ensino superior incompleto e (4) Ensino Superior Completo.

A variável rendimento por hora é criada com base na divisão dos rendimentos efetivos mensais pela quantidade de horas efetivamente trabalhadas, ambas no trabalho principal. Para o período de 2012 a 2023 foi deflacionado a variável de rendimentos com base no ano de 2023.<sup>3</sup>

Para a análise das regiões tem-se cinco subdivisões de 1 a 5 nomeando (1) Norte, (2) Nordeste, (3) Sudeste, (4) Sul e (5) Centro-Oeste, através dos agrupamentos dos estados referentes a cada uma dessas regiões.

A condição de domicílio é dividida em 8 categorias, sendo: (1) Pessoa responsável; (2) Cônjuge ou companheiro; (3) Filho(a), Enteado(a); (4) Agregado(a); (5) Pensionista; (6) Empregado(a) doméstico(a); (7) Parente do(a) empregado(a) doméstico(a) e (0) Genro ou nora; Pai, mãe, padrasto ou madrasta; Sogro(a); Neto(a), Bisneto(a), Irmão ou irmã, Avô ou avó; Outro parente, Convivente, Pensionista.

O setor de atividade apresenta 10 categorias criadas, sendo: (1) Indústria geral, (2) Construção, (3) Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas, (4) Informação, comunicação e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas, (5) Educação, saúde humana e serviços sociais, (6) Serviços domésticos, (7) Transporte, armazenagem e correio, (8) Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura, (9) Alojamento e alimentação e (0) Outros Serviços.

Para a ocupação tem-se 10 categorias, sendo: (1) Membros das forças armadas, policiais e bombeiros militares, (2) Profissionais das ciências e intelectuais, (3) Técnicos e profissionais de nível médio, (4) Trabalhadores de apoio administrativo, (5)

---

<sup>3</sup> O deflacionamento para as variáveis de rendimentos é feita com base no ano de 2023, o mais recente da série. Assim, espera-se uma análise com menos erros de medição e volatilidade.

Trabalhadores dos serviços, vendedores dos comércios e mercados, (6) Trabalhadores qualificado da agropecuária, florestais, da caça e da pesca, (7) Trabalhadores qualificados, operários e artesãos da construção, das artes mecânicas e outros ofícios, (8) Operadores de instalações e máquinas e montadores, (9) Diretores e gerentes, (0) Ocupações elementares e Ocupações mal definidas.

Demais variáveis são: a transformação do tempo de permanência de um trabalhador em um emprego específico (tenure) em logaritmo, o que resultou na variável `log_tenure`; a variável `log_casa` - determina o logaritmo do tempo de trabalho na residência por parte do trabalhador. Ambas essas variáveis são explicativas e podem auxiliar na análise dos rendimentos durante a crise sanitária de COVID-19 em 2020.

#### **4.4. Análise descritiva**

O gráfico 1 observa-se um aumento da desocupação para todos os grupos analisados durante os períodos de crises. Contudo, o grupo das mulheres e dos negros são os mais danosos aos efeitos do desemprego, apresentando-se acima da média do grupo total para todos os períodos (linha pontilhada em vermelho). Para a crise de 2014-2016, os efeitos foram mais permanentes durante toda a recessão e apresentou o pico em seu último ano (2016), quando a taxa de desocupação de negros atingiu 13,69%, a de brancos 9,21%, a de mulheres 13,54% e, de homens de 10,19%.

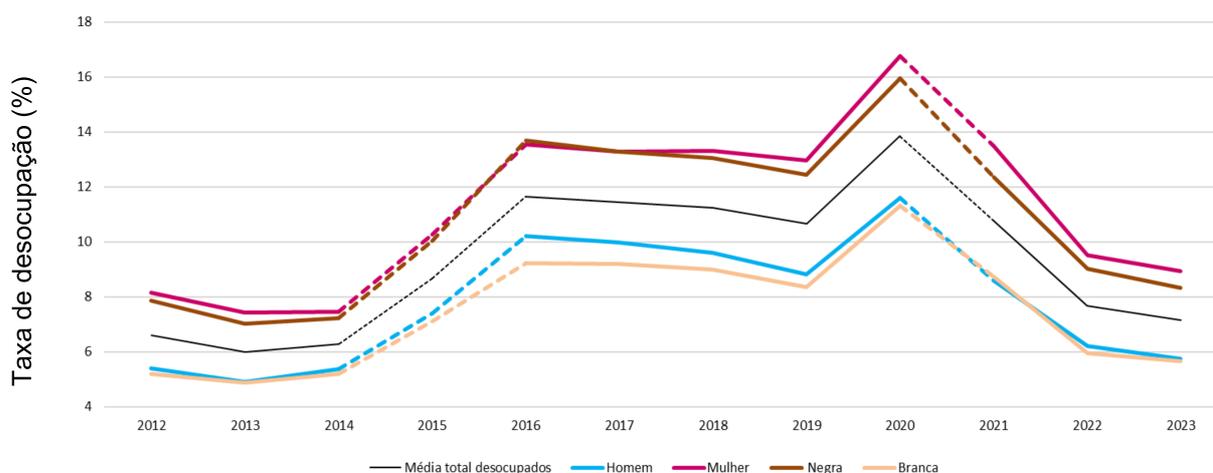
Outro fato importante dessa análise foi a demora para recuperação da crise para todos os grupos. Desde essa recessão, esses não conseguiram retornar aos índices antes desse período. Além disso, mesmo em uma retomada econômica dada pela redução da desocupação anos posteriores, a crise pandêmica de 2020 alterou essa trajetória de queda. Nesse ano, a desocupação atingiu os maiores valores desde 2012 para todos os grupos, mas com uma maior incidência para as mulheres (16,76%). Em relação aos brancos, tal discrepância foi acima de 5% (5,17%), enquanto para a raça a diferença não atingiu esse valor, mas foi ainda mais exacerbada em relação a crise anterior (4,65%).

Observa-se que o que permaneceu nas duas crises foi o efeito de perda empregatícia além da média para os grupos de mulheres e negros, evidenciando que estes seguem a

trajetória de maior sensibilidade empregatícia em períodos de recessão em relação aos demais. Após essa crise, o mercado apresentou uma recuperação rápida e a taxa de desocupação apresentou uma queda abrupta, o que não se observou na crise de 2014 (Gráfico 1).

Em uma análise para os grupos interseccionados, a comparação é ainda mais discrepante. Enquanto os homens brancos são os que menos sentem os efeitos recessivos ao fim da crise (8,17%), as mulheres negras atingem a desocupação em massa (16,22%), com índices sendo quase o dobro desses para o ano de 2014-2016. Para a crise pandêmica, o cenário se repete, mas sendo uma diferença ainda mais presente - perdas empregatícias de 9,49% frente a 19,71%. Dessa forma, percebe-se que a vulnerabilidade de um grupo acrescida de mais um fator discriminatório aumenta os efeitos negativos de uma crise (ver apêndice A figura 1). e

Figura 1 - Taxa de desocupação por grupo (%)



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

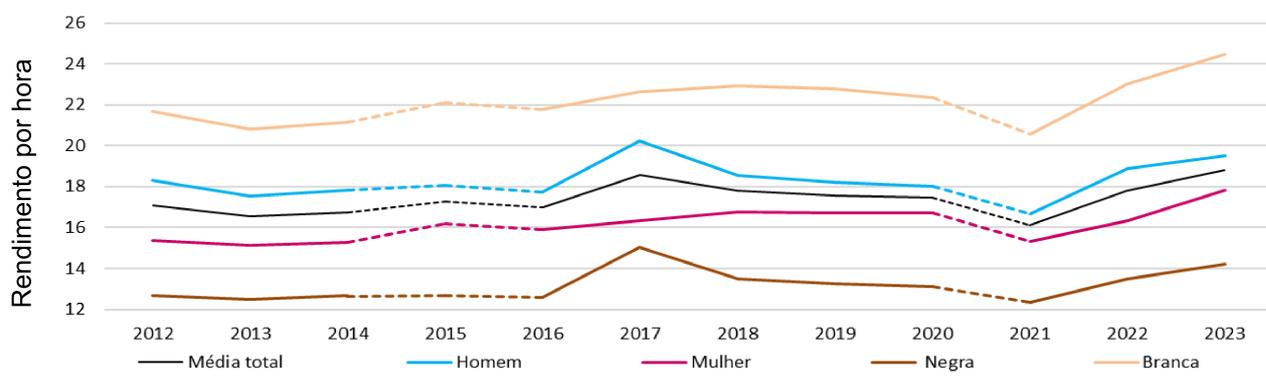
Nota: O gráfico 1 mostra a taxa de desocupação em porcentagem para os grupos de trabalhadores de 18 a 65 anos divididos entre homens, mulheres, negros e brancos para os anos de 2012 a 2023 segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Ver apêndice para desocupação dado a interação entre os grupos (Apêndice A).

Ao observar o gráfico 2 tem-se a análise dos rendimentos. A crise política de 2014 levou a um aumento mais expressivo das mulheres, visto que com a maior presença no mercado de trabalho conseguiram elevar seus ganhos salariais. Os demais grupos

tiveram uma maior estabilidade, mas os negros permaneceram com ganhos inferiores em todos os períodos de análise, o que mostra uma desigualdade racial já evidente no mercado. Contudo, esse grupo, em conjunto aos homens, foram os que se recuperaram mais rapidamente dos efeitos da crise.

Em relação à crise sanitária da COVID-19, a queda dos rendimentos foi sentida por todos os grupos de forma semelhante, com ambos atingindo menores índices de rendimento por hora desde o início do ano de estudo (2012). Dessa forma, essa crise atingiu de forma mais similar os grupos sociais em análise. Já a crise política teve um impacto mais expressivo para a questão do sexo, com aumento dos rendimentos do sexo feminino e uma queda da mesma variável aos homens (Gráfico 2).

Figura 2- Rendimento por hora dos grupos



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

Nota: O gráfico 2 mostra o rendimento por hora para os grupos de trabalhadores de 18 a 65 anos divididos entre homens, mulheres, negros e brancos para os anos de 2012 a 2023 segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Os rendimentos foram deflacionados com base no real de 2023.

A tabela 2 mostra as estatísticas descritivas para o rendimento, horas trabalhadas e tempo de trabalho domiciliar dos trabalhadores em nível nacional na formalidade e informalidade. Observa-se que os trabalhadores brancos e os homens recebem rendimentos mais elevados em relação as mulheres e negros. Ademais, enquanto brancos e homens recebem, respectivamente, R\$2.931,34 e R\$ 2.501,27, mulheres e negros recebem R\$2.019,35 e R\$1.869,84. A discrepância dos rendimentos em relação a raça é mais desigual em relação aos ganhos por sexo. Em relação as horas

trabalhadas, a tendência se repete. Homens e brancos demandam maior carga horária em seus postos de trabalho - 40,17 e 38,20hs/semana, respectivamente - enquanto os negros e mulheres uma menor presença. Contudo, as mulheres ainda são o grupo com menor carga horária trabalhista- 36,34 horas/semanais.

Relacionado a isso, tal demanda também é um empecilho a maior presença dessas em maior tempo no mercado de trabalho brasileiro. Para o tempo dedicado ao trabalho que possa ser feito da moradia do trabalhador, já se observam mudanças. Ademais, mulheres e brancos se apresentam em maior dedicação a esse tipo de atuação, enquanto os demais grupos apresentam-se em menor proporção.

Tabela 2 - Estatísticas descritivas - Ocupação formal e informal

	Rendimento		Horas trabalhadas		Trabalho domiciliar		Observações
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
Homens	2501,267	3512,218	40,174	11,080	0,016	0,124	58319
Mulheres	2019,346	2383,365	36,337	12,865	0,022	0,147	45630
Branco	2931,344	4202,119	38,932	11,686	0,028	0,164	40566
Negros	1869,837	1918,303	38,202	12,257	0,013	0,111	62336

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

Nota: A tabela 2 apresenta as estatísticas descritivas para a ocupação formal e informal agregadas e divididas por sexo e raça dos trabalhadores para todos os anos de 2012 a 2023. O rendimento é o médio mensal do trabalho principal em reais, as horas trabalhadas por semana no emprego principal e o tempo destinado ao trabalho domiciliar em logaritmo.

A tabela 3 mostra a mesma análise para o mercado formal. Observa-se que os rendimentos são superiores ao nacional, visto que a ocupação formal apresenta uma estabilidade, ascensão e ganhos médios evidentemente maiores em relação aos demais. Os brancos permanecem sendo o grupo com os maiores ganhos em seus rendimentos - R\$3.246,98 - seguido dos homens que ganham próximo de R\$3.000. Já as mulheres e os negros permanecem com ganhos inferiores, mas ainda acima da média nacional.

Pode-se observar que as desigualdades de rendimento entre as raças e os sexos permanecem mesmo frente a formalidade. Em relação às horas trabalhadas, homens e negros apresentam-se com maior carga trabalhista - 41,87hs/semana e 41,12hs/semana, respectivamente. Já as mulheres permanecem com menor tempo dedicado ao trabalho

formal, sendo o grupo com menor número de horas trabalhadas por semana no mercado formal (39,65hs/semana). Em contraposição, essas- em conjunto com os trabalhadores brancos -permanecem em maior tempo destinado ao trabalho em seu domicílio em relação aos homens e negros.

Tabela 3 - Estatísticas descritivas - Ocupação formal

	Rendimento		Horas trabalhadas		Trabalho domiciliar		Observações
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
Homens	2974,762	3508,503	41,871	9,423	0,015	0,122	39172
Mulheres	2439,641	2410,279	39,651	10,258	0,020	0,140	28524
Branços	3246,982	4024,665	40,691	9,937	0,025	0,155	29120
Negros	2313,626	2062,193	41,116	9,757	0,011	0,106	37937

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

Nota: A tabela 3 apresenta as estatísticas descritivas para a ocupação formal divididas por sexo e raça dos trabalhadores para todos os anos de 2012 a 2023. O rendimento é o médio mensal do trabalho principal em reais, as horas trabalhadas por semana no emprego principal e o tempo destinado ao trabalho domiciliar em logaritmo.

A tabela 4 apresenta a análise para o mercado informal. Os ganhos referentes a todos os grupos de análise são bem inferiores em relação ao mercado de trabalho nacional e formal. As mulheres e negros são os trabalhadores que permanecem com maiores dificuldades em todos os mercados de trabalho, mas na informalidade os seus ganhos são ainda mais reduzidos. Nesse tipo de ocupação, a desigualdade por sexo é menos evidenciada, enquanto a desigualdade racial é mais exacerbada. Ademais, os brancos recebem em média R\$2.128,32 e os negros não recebem em média salários que atingem R\$1.180. A diferença de ganhos dado as raças apresentam uma diferença de 45% dos negros em relação aos brancos, enquanto a diferença de ganhos dado sexo se concentra em 19,3% para homens em relação as mulheres. Assim, pode-se observar que o mercado informal carrega discrepâncias ainda mais evidenciadas para o rendimento em relação aos demais tipos de ocupação.

Em relação às horas trabalhadas, observa-se que as mulheres apresentam carga horária trabalhista bem inferior em relação aos demais grupos. Ademais, essas investem em média 30,8 horas semanais na informalidade, enquanto os demais grupos apresentam

mais de 33 horas nesses ofícios. Os homens são o grupo com maior atuação na informalidade, com 36,7 horas semanais. Entretanto, as mulheres na informalidade depreendem mais tempo no trabalho domiciliar, perdendo somente para os brancos.

Tabela 4 - Estatísticas descritivas - Ocupação informal

	Rendimento		Horas trabalhadas		Trabalho domiciliar		Observações
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
Homens	1634,858	3357,386	36,701	13,205	0,017	0,128	19147
Mulheres	1318,509	2163,295	30,810	14,738	0,026	0,159	17106
Branco	2128,324	4524,961	34,455	14,312	0,035	0,185	11446
Negros	1179,808	1416,713	33,676	14,217	0,014	0,119	24399

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

Nota: A tabela 4 apresenta as estatísticas descritivas para a ocupação informal por sexo e raça dos trabalhadores para todos os anos de 2012 a 2023. O rendimento é o médio mensal do trabalho principal em reais, as horas trabalhadas por semana no emprego principal e o tempo destinado ao trabalho domiciliar em logaritmo

A tabela 5 fornece as estatísticas anuais da crise política de 2014-2016 em âmbito geral da formalidade e informalidade. Tendo como base o ano de 2013 como pré-crise tem-se uma diminuição dos rendimentos dos homens e brancos. Enquanto as mulheres e negros tiveram um aumento nesse parâmetro. As mulheres foram o grupo com maior aumento em seus ganhos, visto que a entrada dessas no mercado de trabalho e a perda empregatícia mais concentrada em postos majoritariamente masculinos impulsionaram a presença dessas no mercado de trabalho.

O aumento do ganho feminino foi observado já no primeiro ano da crise, 2014, com média de R\$1.743,32 e teve o aumento concentrado em 2016 também com R\$1.822,26. Os brancos tiveram esse último ano em recuperação frente ao inicial de 2014 e os negros também permaneceram em ascensão, mas em menor índice de R\$1.700,57 em 2014 para R\$1.705,40 em 2016. Os homens foram o grupo que teve a trajetória oposta ao apresentar quedas durante o período da crise - R\$2.315,92 em 2014 e R\$2.298,68 em 2016.

Em relação às horas trabalhadas, dado o ano de 2013, o ano inicial da crise (2014) proporcionou uma redução das horas trabalhadas para todos os grupos em análise e essa queda permaneceu até o ano de 2016. Tal fato mostra que as mulheres receberam um aumento em seus rendimentos mesmo frente a menos horas trabalhadas.

Tabela 5 - Estatísticas descritivas para a ocupação formal e informal na crise política de 2014-2016

a) Ano pré-crise política 2013

	Rendimento		Horas trabalhadas		Observações
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
Homens	2337,951	2757,821	42,168	11,131	73668
Mulheres	1725,47	1927,645	37,789	12,621	53031
Branco	2588,612	3213,692	40,497	11,520	53592
Negros	1699,766	1581,675	40,214	12,301	72562

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

b) Primeiro ano da crise política 2014

	Rendimento		Horas trabalhadas		Observações
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
Homens	2315,915	2647,041	41,535	11,334	73445
Mulheres	1743,317	1835,864	37,242	12,862	53454
Branco	2570,269	3016,559	39,925	11,912	53452
Negros	1700,569	1565,513	39,585	12,385	72756

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

c) Último ano da crise política 2016

	Rendimento		Horas trabalhadas		Observações
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
Homens	2298,684	2730,64	40,568	10,881	68519
Mulheres	1822,256	1981,409	36,822	12,303	50414
Branco	2641,598	3226,087	39,430	11,339	48821
Negros	1705,401	1576,468	38,664	11,851	69307

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

Nota: A tabela 5 apresenta as estatísticas descritivas para a ocupação formal e informal divididas por sexo e raça dos trabalhadores. para três períodos da crise política de 2014-2016: (a) Pré-crise em 2013, (b)

Primeiro ano da crise em 2014 e (c) Último ano da crise em 2016. O rendimento é o médio mensal do trabalho principal em reais, as horas trabalhadas por semana no emprego principal e o tempo destinado ao trabalho domiciliar em logaritmo.

Para a formalidade, o ano de 2014 apresentou recuo para os rendimentos dos homens e brancos e aumento para as mulheres e negros. As horas trabalhadas se reduziram para todos os grupos. Contudo, em 2016, ano final da crise, todos os grupos se recuperaram em parâmetros maiores ao pré-crise de 2013. Pode-se observar que a formalidade proporciona aos trabalhadores uma estabilidade e recuperação mais rápida após períodos de crise (Tabela 6). O mesmo não ocorre na informalidade.

Ao observar a tabela 7 tem-se uma diminuição dos ganhos para todos os grupos no período da crise. Somente as mulheres se recuperaram em período de leve ascensão dos seus rendimentos em 2016. Isso mostra como a informalidade atinge mais fortemente os ganhos salariais dos trabalhadores durante as recessões. As horas trabalhadas seguiram em redução para todos os grupos em ambos os períodos.

Tabela 6 - Estatísticas descritivas para a ocupação formal na crise política de 2014-2016

a) Ano pré-crise política

2013	Rendimento		Horas trabalhadas		Observações
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
Homens	2650,984	2904,364	43,295	9,611	53776
Mulheres	2062,843	2072,063	40,784	9,762	34940
Branco	2870,876	3360,893	41,951	9,786	41104
Negros	2017,66	1608,601	42,619	9,700	47223

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

b) Primeiro ano da crise política

2014	Rendimento		Horas trabalhadas		Observações
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
Homens	2629,342	2795,585	42,802	9,899	54007
Mulheres	2074,526	1985,300	40,18548	10,407	35853
Branco	2842,755	3125,903	41,383	10,335	41360
Negros	2018,821	1676,155	42,094	10,045	48016

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

## c) Último ano da crise política

2016	Rendimento		Horas trabalhadas		Observações
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
Homens	2711,499	2919,24	42,058	9,354	47725
Mulheres	2204,145	2127,903	39,735	10,007	33331
Branços	2978,59	3358,105	40,948	9,739	36838
Negros	2092,279	1690,902	41,234	9,654	43695

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

Nota: A tabela 6 apresenta as estatísticas descritivas para a ocupação formal divididas por sexo e raça dos trabalhadores. para três períodos da crise política de 2014-2016: (a) Pré-crise em 2013, (b) Primeiro ano da crise em 2014 e (c) Último ano da crise em 2016. O rendimento é o médio mensal do trabalho principal em reais, as horas trabalhadas por semana no emprego principal e o tempo destinado ao trabalho domiciliar em logaritmo.

*Tabela 7- Estatísticas descritivas para a ocupação informal na crise política de 2014-2016*

## a) Ano pré-crise política

2013	Rendimento		Horas trabalhadas		Observações
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
Homens	1491,7	2093,236	39,123	14,015	19892
Mulheres	1073,885	1398,559	32,004	15,234	18091
Branços	1659,546	2453,066	35,714	14,984	12488
Negros	1107,323	1342,519	35,733	15,070	25339

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

## b) Primeiro ano da crise política

2014	Rendimento		Horas trabalhadas		Observações
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
Homens	1445,082	1931,186	38,015	14,007	19438
Mulheres	1068,649	1236,414	31,246	15,107	17601
Branços	1638,244	2383,317	34,938	15,158	12092
Negros	1082,898	1084,757	34,713	14,808	24740

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

## c) Último ano da crise política

2016	Rendimento		Horas trabalhadas		Observações
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
Homens	1351,218	1929,294	37,146	13,134	20794
Mulheres	1077,145	1382,69	31,140	14,230	17083
Branco	1605,621	2512,709	34,766	14,263	11983
Negros	1045,374	1075,381	34,278	13,805	25612

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

Nota: A tabela 7 apresenta as estatísticas descritivas para a ocupação informal divididas por sexo e raça dos trabalhadores. para três períodos da crise política de 2014-2016: (a) Pré-crise em 2013, (b) Primeiro ano da crise em 2014 e (c) Último ano da crise em 2016. O rendimento é o médio mensal do trabalho principal em reais, as horas trabalhadas por semana no emprego principal e o tempo destinado ao trabalho domiciliar em logaritmo.

Para a crise sanitária de 2020 para ocupação geral tem-se uma redução geral nos rendimentos para todos os grupos, o que evidencia uma perda mais generalizada que atingiu a todos os indivíduos. As horas trabalhadas seguiram um recuo em comparação a 2019, mas o trabalho domiciliar ganhou força para todos os grupos. Somente em 2021 os negros tiveram diminuição do trabalho domiciliar, o que evidencia a maior necessidade desses estarem imersos nos campos de trabalho e maior limitação para o trabalho home office (Tabela 8).

Tabela 8 - Estatísticas descritivas para a ocupação formal e informal na crise sanitária de 2020

a) Ano pré-crise política 2019

2019	Rendimento		Horas trabalhadas		Trabalho domiciliar		Observações
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
Homens	2337,734	2904,347	40,414	11,538	0,003	0,054	64458
Mulheres	1859,091	2116,677	36,454	13,056	0,006	0,075	49263
Branco	2720,992	3469,827	39,252	11,945	0,005	0,070	44829
Negros	1734,763	1673,928	38,330	12,632	0,003	0,059	67845

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

## b) Primeiro ano da crise política 2020

2020	Rendimento		Horas trabalhadas		Trabalho domiciliar		Observações
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
Homens	2266,619	2906,08	40,081	11,259	0,009	0,094	35534
Mulheres	1847,376	2418,579	35,654	13,221	0,016	0,125	25976
Branco	2637,105	3580,649	38,795	12,040	0,018	0,131	24891
Negros	1703,753	1787,016	37,812	12,479	0,008	0,088	36084

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

## c) Último ano da crise política 2021

2021	Rendimento		Horas trabalhadas		Trabalho domiciliar		Observações
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
Homens	2148,079	2866,328	40,854	10,904	0,013	0,115	53484
Mulheres	1727,2	1951,973	36,587	12,808	0,022	0,145	39929
Branco	2476,901	3322,697	39,576	11,272	0,027	0,161	37220
Negros	1623,616	1713,559	38,655	12,370	0,002	0,100	55240

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

Nota: A tabela 6 apresenta as estatísticas descritivas para a ocupação formal e informal divididas por sexo e raça dos trabalhadores. para três períodos da crise sanitária da COVID-19: (a) Pré-crise em 2019, (b) Primeiro ano da crise em 2020 e (c) Último ano da crise em 2021. O rendimento é o médio mensal do trabalho principal em reais, as horas trabalhadas por semana no emprego principal e o tempo destinado ao trabalho domiciliar em logaritmo.

Para a formalidade e a crise da COVID-19, a queda nos rendimentos também foi observada para todos os grupos, seguindo a tendência da tabela 9. Contudo, no ano inicial da crise, 2020, às horas trabalhadas tiveram uma redução, mas retornaram a parâmetros de crescimento maiores que em 2019 já em 2021. Outro fator relevante foram as horas destinadas ao trabalho domiciliar que foram maiores para todos os grupos durante a crise, principalmente no primeiro ano. Isso mostra uma tendência do trabalho home office mais acentuado na crise pandêmica. Ademais, ao comparar 2019 com 2020, observa-se um aumento expressivo desse tipo de trabalho para homens, mulheres, brancos e negros de, respectivamente, 0,001; 0,002; 0,002 e 0,001 para 0,009; 0,015; 0,016 e 0,007. (Tabela 10).

Para a informalidade, a tendência seguiu próxima a da formalidade, mas com ganhos de rendimento bem inferiores. Além disso, as horas destinadas ao trabalho domiciliar apresentam um aumento durante as crises, mas em menor proporção que o mercado de trabalho formal. Ademais, na informalidade o trabalho home office é mais limitado pela própria estrutura do mercado, custos elevados de transição do ofício e demais características que impedem uma transição mais rápida e eficiente como no mercado formal (Tabela 9).

Tabela 9 - Estatísticas descritivas para a ocupação formal na crise sanitária de 2020

a) Ano pré-crise política

	Rendimento		Horas trabalhadas		Tempo domiciliar		Observações
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
2019							
Homens	2786,167	3023,673	42,187	9,888	0,001	0,037	43502
Mulheres	2297,812	2284,527	39,772	10,504	0,002	0,039	31044
Branços	3078,813	3536,383	40,984	10,224	0,002	0,047	32715
Negros	2181,47	1771,411	41,303	10,212	0,001	0,029	41181

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

b) Primeiro ano da crise política

	Rendimento		Horas trabalhadas		Tempo domiciliar		Observações
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
2020							
Homens	2671,274	2896,307	41,800	9,828	0,009	0,093	24288
Mulheres	2250,367	2221,075	38,734	11,153	0,015	0,121	16933
Branços	2943,116	3267,06	40,353	10,549	0,016	0,127	18535
Negros	2117,743	1875,282	40,696	10,441	0,007	0,081	22354

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

c) Último ano da crise política

	Rendimento		Horas trabalhadas		Trabalho domiciliar		Observações
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
2021							
Homens	2537,712	2951,523	42,582	9,157	0,014	0,119	35588
Mulheres	2122,766	2077,578	39,803	10,242	0,022	0,148	25004
Branços	2794,729	3350,758	41,335	9,376	0,027	0,162	26803
Negros	2018,204	1794,208	41,513	9,978	0,010	0,099	33197

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

Nota: A tabela 6 apresenta as estatísticas descritivas para a ocupação formal divididas por sexo e raça dos trabalhadores. para três períodos da crise sanitária da COVID-19: (a) Pré-crise em 2019, (b) Primeiro ano da crise em 2020 e (c) Último ano da crise em 2021. O rendimento é o médio mensal do trabalho principal em reais, as horas trabalhadas por semana no emprego principal e o tempo destinado ao trabalho domiciliar em logaritmo.

Tabela 10 - Estatísticas descritivas para a ocupação informal na crise sanitária de 2020

a) Ano pré-crise política

	Rendimento		Horas trabalhadas		Tempo domiciliar		Observações
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
2019							
Homens	1406,842	2383,931	36,734	13,654	0,006	0,078	20956
Mulheres	1111,539	1528,042	30,886	14,957	0,013	0,112	18219
Branco	1754,657	3082,472	34,573	14,688	0,013	0,111	12114
Negros	1044,85	1224,425	33,738	14,497	0,007	0,086	26664

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

b) Primeiro ano da crise política

	Rendimento		Horas trabalhadas		Tempo domiciliar		Observações
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
2020							
Homens	1392,685	2729,656	36,369	13,108	0,010	0,098	11246
Mulheres	1092,776	2586,989	29,887	14,770	0,018	0,131	9043
Branco	1744,735	4244,548	34,250	14,679	0,021	0,143	6356
Negros	1029,73	1390,664	33,117	14,008	0,010	0,098	13730

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

c) Último ano da crise política

	Rendimento		Horas trabalhadas		Tempo domiciliar		Observações
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
2021							
Homens	1373,254	2515,613	37,418	13,072	0,011	0,106	17896
Mulheres	1064,504	1503,712	31,197	14,722	0,020	0,141	14925
Branco	1659,129	3103,349	35,052	14,120	0,025	0,157	10417
Negros	1029,363	1386,622	34,351	14,238	0,011	0,103	22043

Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

Nota: A tabela 6 apresenta as estatísticas descritivas para a ocupação informal divididas por sexo e raça dos trabalhadores. para três períodos da crise sanitária da COVID-19: (a) Pré-crise em 2019, (b) Primeiro ano da crise em 2020 e (c) Último ano da crise em 2021. O rendimento é o médio mensal do trabalho

principal em reais, as horas trabalhadas por semana no emprego principal e o tempo destinado ao trabalho domiciliar em logaritmo.

## **5. O CENÁRIO DE DESIGUALDADE NO BRASIL**

Nesta seção, será examinado as taxas de desocupação, ocupação e rendimento-hora para a média brasileira e os grupos dados suas características de sexo e raça mais detalhadamente. É abordado uma análise da desocupação e rendimentos mais especificamente e não com foco nas características dos dados, como apresentada na seção anterior. A análise será a nível nacional (agregação dos tipos de ocupação), como também para o tipo de ocupação de forma desagregada: formal ou informal.

Para as análises a seguir foi realizado um recorte para os trabalhadores de 18 a 65 anos segundo os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Contínua e o estudo foi dividido em dois períodos: crise de 2014-2016 e a crise pandêmica de 2020. A fim de observar a correlação dos períodos recessivos em relação a um período sem recessão e entre as crises, o ano anterior a cada contração econômica foi dito como base.

### **5.1. Análise para o Brasil em sua totalidade**

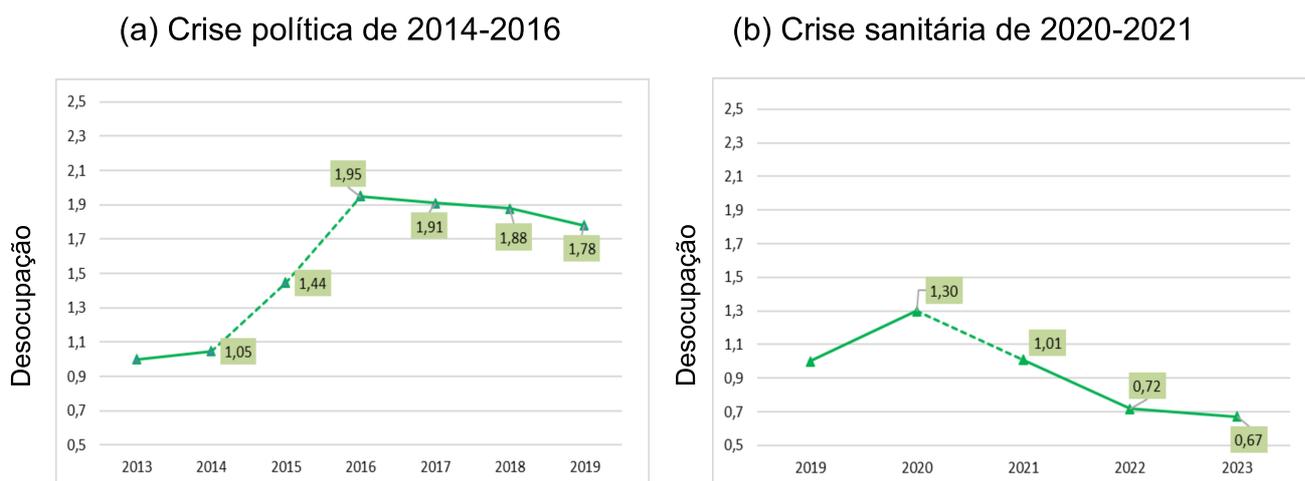
#### **5.1.1. Desocupação**

No gráfico 3(a), tem-se 2013 como ano base e as consequências sobre a desocupação nos próximos anos em relação a esse ano. Observou-se um aumento acentuado do desemprego total na crise de 2014 com consequências que se perpetuaram para os demais anos. Ademais, após essa crise, os índices de desocupação não retornaram aos parâmetros anteriores. Com base em 2013, o ano de 2014 já apresentou um aumento de 5% na desocupação, mas a trajetória de expansão foi ainda mais marcante nos demais anos com aumentos de 44% e 95% para 2015 e 2016, respectivamente. Dessa forma, essa crise quase dobrou o desemprego em relação a 2013, ano sem recessão.

A recuperação já pode ser observada a partir de 2017, mas de uma forma bem reduzida, com taxas de desocupação atingindo 78% em 2019 em relação ao pré-crise. Para a crise de 2020, a desocupação subiu 30% em relação a 2019, mas rapidamente já apresentou recuperação econômica, marcando uma trajetória diferente da crise anterior. Ademais, já em 2022 a desocupação estava em índices menores do que o pré-crise, com redução de 28% no desemprego em relação a 2019. Esses resultados mostram uma recuperação

mais rápida em crises que atingem uma totalidade, pois há uma busca pela retomada mais imediata dos trabalhadores a seus postos de trabalho para que a economia retorne a expansão. A tendência após a crise seguiu de diminuição da desocupação (Gráfico 3(b)).

Figura 3 – Desocupação geral



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

Nota: Evolução da desocupação geral - formal e informal - tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

No gráfico 4 serão analisadas a desocupação por sexo. Na primeira crise, o desemprego mais do que dobrou para os homens ao atingir 2,08 em relação a 2013. Tais resultados vão ao encontro de (BACHMAN et al., 2015). Homens apresentaram maiores chances de estarem desempregados em períodos recessivos, visto que em seus estudos europeus a transição da taxa de emprego para a desocupação foi maior para os esses na Grande Recessão.

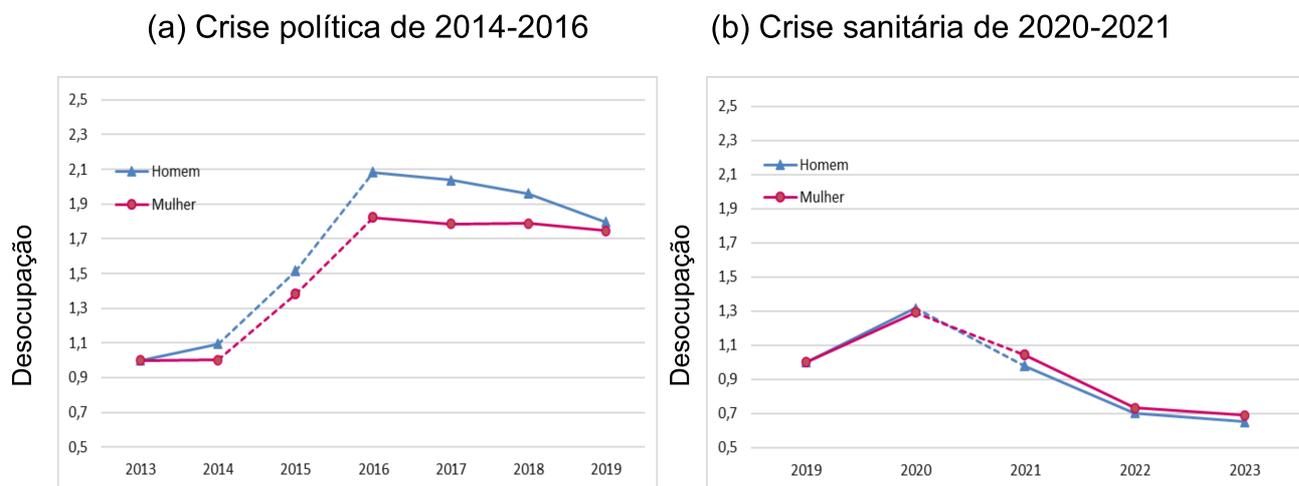
As mulheres também sentiram o impacto da crise com um aumento de 82% em relação ao ano base. A discrepância da desocupação entre os sexos foi mais acentuada nessa crise em relação a de 2020 e, a recuperação foi ainda lenta (Gráfico 5). Ademais, tal crise atingiu, em sua maioria, postos de trabalho majoritariamente masculinos, o que reduziu

a presença desses no mercado e impulsionou a entrada da mulher no mercado de trabalho (HOYNES; MILLER; SCHALLER, 2012) (Gráfico 4a)

Já na crise sanitária de COVID-19 observou-se uma dinâmica muito próxima dos sexos em relação à desocupação. Enquanto a crise levou a um aumento de 32% na desocupação masculina, o mesmo ocorreu em 29% para a desocupação feminina. Contudo, a recuperação masculina foi mais rápida, já atingindo índices pré-crise em 2021. O mesmo não ocorreu para o público feminino, visto que apresentou uma redução após 2020, mas ainda maior que o pré-crise - 1,04 ante a 1 (Gráfico 6). Isso sugere que os efeitos pandêmicos podem ainda ser vistos em 2021, mesmo a CONADE restringindo o boom da crise para 2020. Ademais, as mulheres ainda apresentavam maiores impasses para o retorno a sua ocupação. Essas demandam maiores cuidados domésticos e com filhos, o que aliado ao fechamento de escolas e a restrição à retomada ao modelo presencial de ensino foram impasses para que estas se recuperarem mais rapidamente e adentrassem ao mercado de trabalho novamente.

Tais resultados vão ao encontro de (GOLDIN, 2022) em estudos para os Estados Unidos no período pandêmico. As mulheres apresentam maior representativa em empregos que sentiram mais fortemente com os efeitos pandêmicos, como restaurante, redes de hotelaria, serviços domésticos e salões de beleza. Esses fecharam suas atividades no início da pandemia e após uma recuperação do cenário, ainda tiveram dificuldades para retornar aos índices de exercício pré-crise. Contudo, a perda para essas ainda pode ser maior em cenários de fechamento definitivo desses estabelecimentos e/ou demissão dessas funcionárias, visto que o efeito da crise gerou perdas econômicas consideráveis. A recessão afetou fortemente as mulheres, principalmente as mães de crianças em idade escolares, negras, solteiras ou filhas adultas que demandam cuidados para com os seus. Ademais, essas tiveram maior sensibilidade atrelada ao fechamento de escolas e maior sobrecarga com o domicílio e seus filhos em tempo integral (GOLDIN, 2022) (Gráfico 4b)

Figura 4- Desocupação geral por sexo



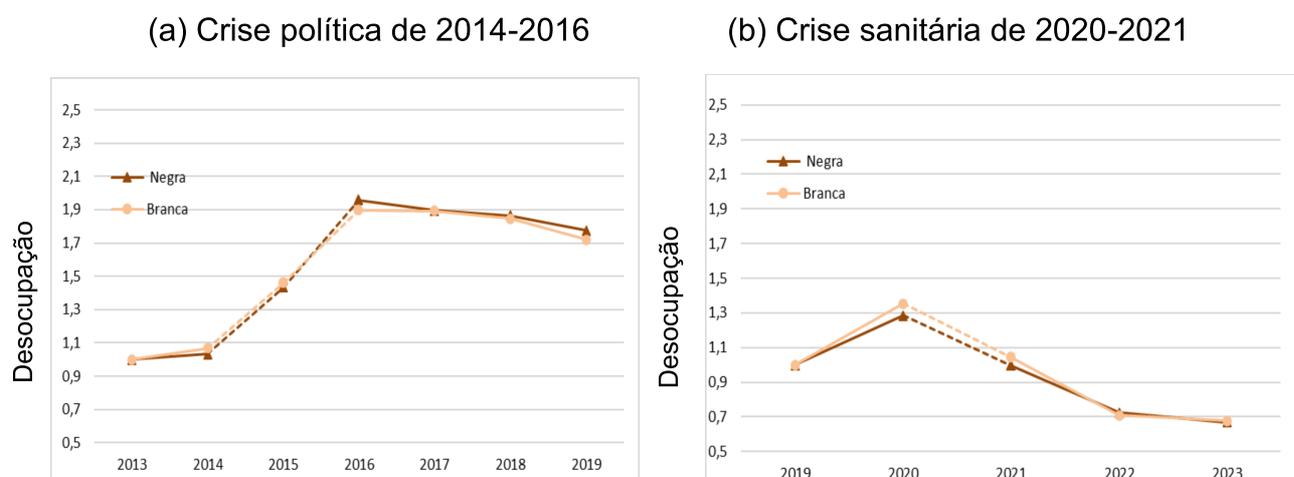
Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

Nota: Evolução da desocupação geral - formal e informal - por sexo tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

Para a raça, a crise inicial foi mais sentida pelos negros, mas com uma diferenciação pequena em relação as discrepâncias observadas entre as raças. Ademais, nos anos iniciais da crise, os brancos apresentaram maior desocupação, mas os negros terminaram a crise com um maior índice - 1,95 frente a 1,90 dos brancos (Gráfico 5a). Isso não foi observado na crise sanitária da COVID-19 visto que os brancos foram mais sensíveis com níveis de desocupação de 6 a 7% maiores do que os negros (Gráfico 5b). Porém, o fato de a raça branca apresentar uma maior desocupação para a crise pode estar relacionado a maior estabilidade desse grupo, suas economias e controle financeiro.

Frente a essas condições, esses podem optar por afastarem da força de trabalho em períodos de crise, enquanto os negros são mais sensíveis a mudanças e apresentam maior dependência de estarem empregados. Assim, esses são os primeiros a retornarem ao mercado de trabalho (REIS, 2017).

Figura 5 – Desocupação geral por raça



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025.

Nota: Evolução da desocupação geral - formal e informal - por raça tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

A trajetória da crise de 2014-2016 para o sexo e a raça se assemelhou à Grande Recessão dos EUA. Negros e homens apresentaram maiores aumentos em seus níveis de desocupação, o que mostra como a taxa de desemprego masculina foi mais responsiva aos ciclos econômicos em relação à desocupação feminina. Já por raça, a sensibilidade da desocupação negra ao ciclo econômico é maior em relação à desocupação branca. Em épocas de crise, observa-se mulheres com maior propensão ao trabalho adicional, inserindo-se na força de trabalho, o que não ocorre com os homens que tendem a diminuir a sua presença no mercado de trabalho (HOYNES; MILLER; SCHALLER, 2012).

(HOYNES et al.; 2012) ainda apresenta as ocupações mais e menos cíclicas, a fim de observar se os grupos estão mais inseridos em cada uma dessas ocupações. Os homens tendem a estar inseridos em postos de trabalho com maior variação aos ciclos econômicos, como construção e manufatura, o que leva a uma maior perda empregatícia desse público em épocas recessivas. Como estes estão majoritariamente em postos industriais, homens tendem a diminuir sua atuação na força de trabalho. Tal justificativa também se insere ao cenário brasileiro frente a maior perda de postos masculinos, como

construção civil, que reduziu seus empreendimentos em 16,5% frente a 2015 e 2014, segundo a Pesquisa Anual da Indústria da Construção - Paic (IBGE, 2015).

A RAIS também mostrou uma perda de 1,14 milhão de vagas na indústria da transformação, o que contribuiu em 40% para a diminuição total deste tipo de emprego entre 2013 e 2016. Porém, Hoynes explícita que o aumento da desocupação vai além do sexo, sendo um efeito da própria indústria, visto que o padrão de perda também persiste para trabalhadoras femininas. Assim, a diferença na ciclicidade pode estar relacionada mais fortemente pela diferença de sexo dentro das indústrias. Já as mulheres tiveram uma menor perda empregatícia por atuarem em ocupações menos cíclicas, como serviços e administração pública (HOYNES; MILLER; SCHALLER, 2012).

A crise pandêmica apresentou uma trajetória contrária a crise de 2014-2016, visto que apresentou uma maior sensibilidade para as mulheres. As trabalhadoras femininas apresentaram maiores chances de perderem a sua ocupação durante a pandemia. Tal resultado vai ao encontro de (BARBOSA; COSTA; HECKER, 2020) que destaca que essas têm cerca de 20% de perderem seu emprego no início da crise. Porém, vale destacar que o autor fez uma análise inicial da crise durante os períodos de março de 2020 e sua segunda quinzena, sendo um período curto e mais específico ao boom da recessão.

Neste estudo, a desocupação entre os sexos foi próxima no início da recessão, mostrando que ambos foram atingidos pelos efeitos da contração. Porém, no ano de 2021 que, ainda apresentava os efeitos da crise, os homens tiveram uma recuperação mais rápida, enquanto as mulheres foram mais sensíveis aos efeitos. Ademais, o pós-crise ainda tinha as mulheres com um cenário pior que 2019, enquanto os homens já estavam em recuperação. Além disso, as mulheres permaneceram em maior nível de desocupação após a crise em relação aos homens pelo resto do período.

Para a raça, a diferença de desocupação não apresentou grandes discrepâncias, mas ao observar a diferença de desocupação de brancos e não brancos no mercado de trabalho, os negros que, já apresentam uma ocupação menos expressiva, perderam mais fortemente seus postos de emprego. Ademais, os brancos apresentam uma

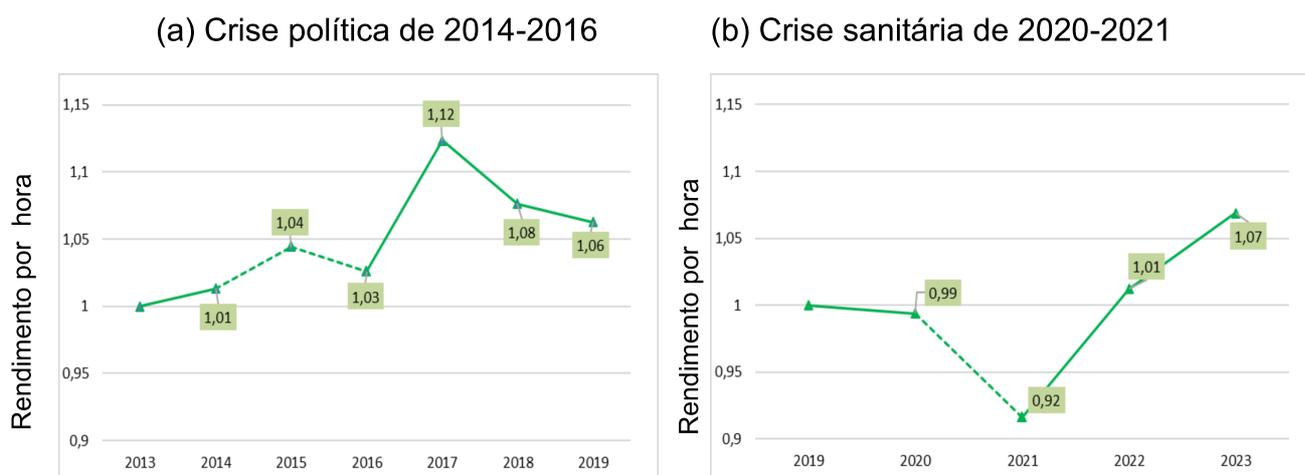
desocupação muito inferior ao público negro. Segundo dados da PNAD, a porcentagem de negros e brancos desempregados ao fim da crise de 2014 foi de 13,69% e 9,21% em 2016, respectivamente, enquanto a última crise apresentou 9,02% e 5,93% em 2022.

Dada essa primeira análise para a desocupação, observa-se que a crise de 2014-2016 teve uma maior sensibilidade para o sexo em relação a raça (CRAVO; SCHIMANSKI, 2020). Pôde-se observar que crises também exacerbaram ainda mais a diferença nas taxas de desemprego presentes no mercado de trabalho.

### 5.1.2. Rendimento/hora

Para o rendimento/hora, as crises tiveram trajetórias diferentes e opostas. O rendimento/hora na crise de 2014 teve leves aumentos, enquanto a crise de 2020 impactou negativamente nos salários. A média do rendimento/hora em 2014-2016 no Brasil teve pequenos aumentos de 1 a 3% em relação ao ano base pré-crise, 2013 (gráfico 6a). Contudo, já no ano seguinte, 2017, o aumento nos rendimentos já era em torno de 12% em relação ao pré-crise, uma recuperação mais rápida em relação a crise atual que voltou ao crescimento somente em 2022 e mesmo assim de uma forma bem ínfima (1% de aumento frente a 2019). Na crise recente, o rendimento/hora caiu 7% em 2020 a 2021 (Gráfico 6b).

Figura 6 - Rendimento por hora na ocupação geral



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Evolução do rendimento por hora na ocupação geral - formal e informal - tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

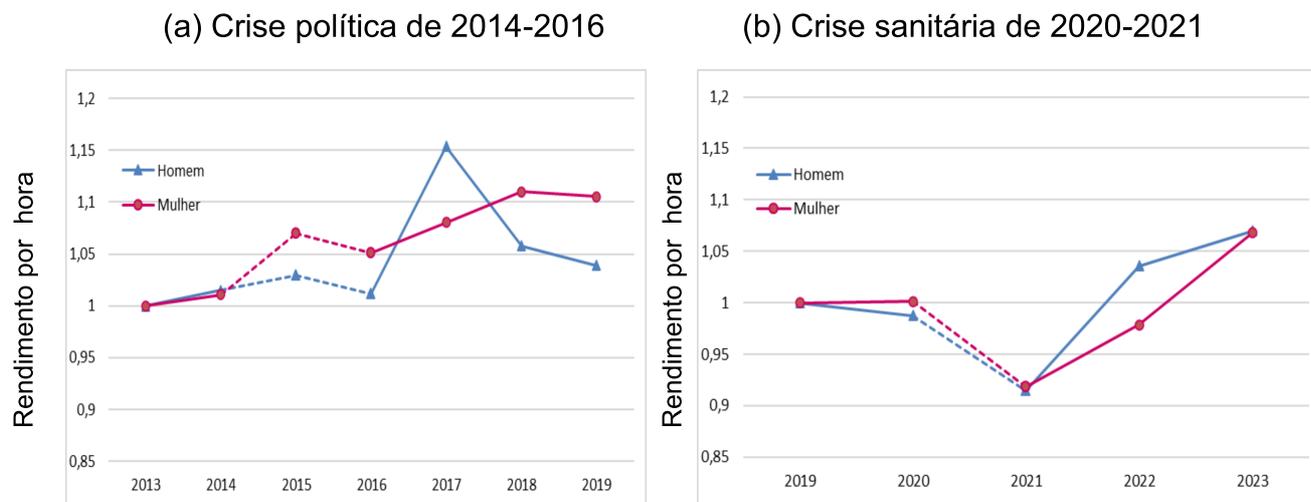
As mulheres podem desde 2014, a maior redução no rendimento/hora para os homens em comparação às mulheres pode ser explicada pela perda empregatícia em postos majoritariamente masculinos, como as indústrias e construção civil (HOYNES; MILLER; SCHALLER, 2012). Além disso, o aumento nos rendimentos pode ter sido impulsionado pela entrada das mulheres no mercado de trabalho para suprir a mão de obra masculina ausente nas famílias.

A mulher seguiu com uma trajetória de maior ascensão em seus rendimentos no decorrer dos demais anos à crise em relação ao sexo masculino. Já o homem teve uma forte recuperação em 2017 com um aumento em relação às mulheres em mais de 10% em relação ao ano anterior de 2016 com base em 2013, mas teve uma queda abrupta em 2018 seguindo uma trajetória de queda. Assim, enquanto a mulher apresenta uma constância de aumento em seus rendimentos, o homem apresenta oscilações (Gráfico 7a).

Já a crise de 2020 foi marcada por uma queda nos rendimentos entre os dois sexos, mas com uma disparidade menor entre ambos. A crise atual atingiu de forma mais igualitária esses grupos, mas a retomada teve diferenças. Em 2022, os homens conseguiram retomar os rendimentos pré-crise com uma subida em seu rendimento de 13% entre 2021 e 2022. As mulheres, nesse mesmo período, tiveram um aumento de 6%, mas ainda não se recuperaram em parâmetros pré-crise (2013) (Gráfico 7b).

Para o Brasil, (GARCIA et al.; 2009; SALARDI, 2012) estudaram as diferenças salariais por sexo e raça. Concluíram que homens e brancos são mais favorecidos em seus rendimentos e a questão racial apresenta disparidades superiores às questões de sexo, fato contrário ao observado neste estudo que mostrou uma maior disparidade de rendimentos em questões de sexo durante crises.

Figura 7- Rendimento por hora dado o sexo na ocupação geral



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Evolução do rendimento por hora na ocupação geral - formal e informal - por sexo tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

A taxa de rendimento/hora na primeira crise foi mais acentuada para os brancos (GARCIA; NOPO; SALARDI, 2009). Esses tiveram um aumento de 5% em relação ao período de 2013, enquanto os negros atingiram 1%. Contudo, após a crise os negros sentiram o rendimento com um aumento significativo ao atingir 20% em relação ao ano base, enquanto os brancos atingiram menos de 10% (9%) no mesmo período. Isso pode estar relacionado ao retorno mais rápido dos negros ao emprego pela necessidade.

Já em 2018 os negros tiveram uma queda, mas ainda em índices melhores que o período da crise (1,08), enquanto o rendimento/hora dos brancos apresentou uma trajetória de aumento para todo o período. Assim, observou-se como os negros foram mais sensíveis aos efeitos da crise de 2014-2016 (Gráfico 8a).

Já em 2020, a crise não proporcionou grandes disparidades dada a raça. Os negros e os brancos apresentam uma redução menor na diferenciação de rendimento, mas essa crise afetou de forma mais negativa esses grupos. Ademais, o rendimento/hora caiu em

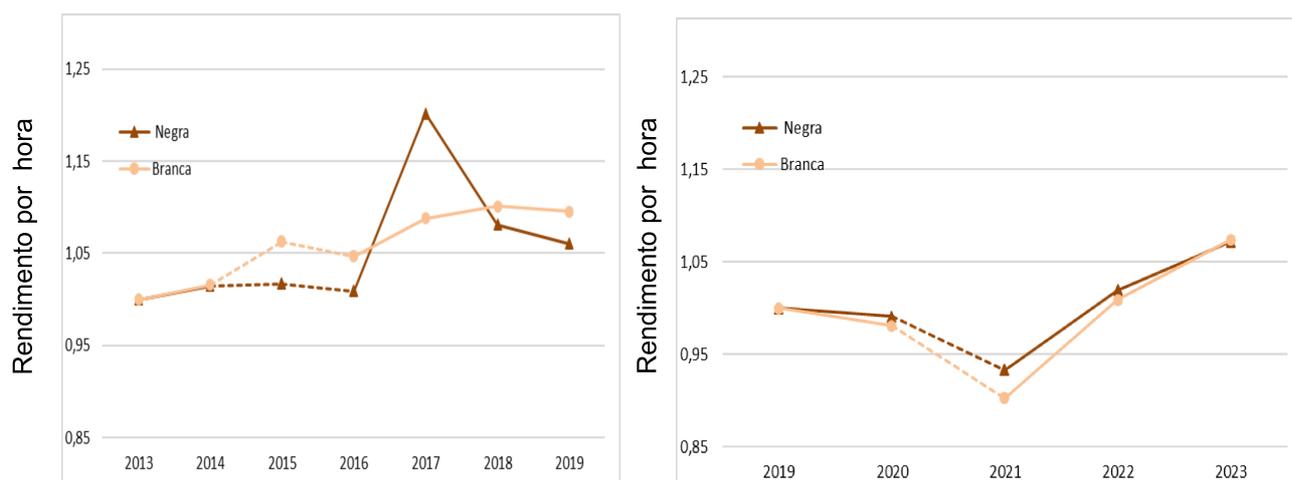
índices menores ao pré-crise, enquanto a crise inicial foi marcada por um aumento dessa variável de forma expressiva (Gráfico 8b).

Os negros tendem a ser trabalhadores mais consistentes no mercado de trabalho, pela maior necessidade financeira. Assim, esses se movem mais rapidamente do desemprego para o emprego em relação aos brancos (REIS, 2017). Ademais, os brancos tendem a ter uma maior estabilidade financeira, apresentando uma maior possibilidade de se retirarem da força de trabalho durante ciclos recessivos, o que impacta na diferenciação salarial. A maior economia e rendimentos desse grupo podem cobrir as adversidades dos períodos de crise (CRAVO; SCHIMANSKI, 2020). Dessa forma, os rendimentos nos negros nem sempre seguem uma trajetória de grande perda durante tempos de recessão.

Figura 8- Rendimento por hora dada a raça na ocupação geral

(a) Crise política de 2014-2016

(b) Crise sanitária de 2020-2021



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Evolução do rendimento por hora na ocupação geral - formal e informal - por raça tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

### 5.1.3. Percentis de renda por grupos

Nesta seção será apresentado os percentis de rendimento 10, 25, 50, 75, 90 para observar se há heterogeneidade entre os rendimentos e desigualdades entre os grupos por sexo e raça dado os seus ganhos mais superiores e inferiores da distribuição.

#### a) Homem

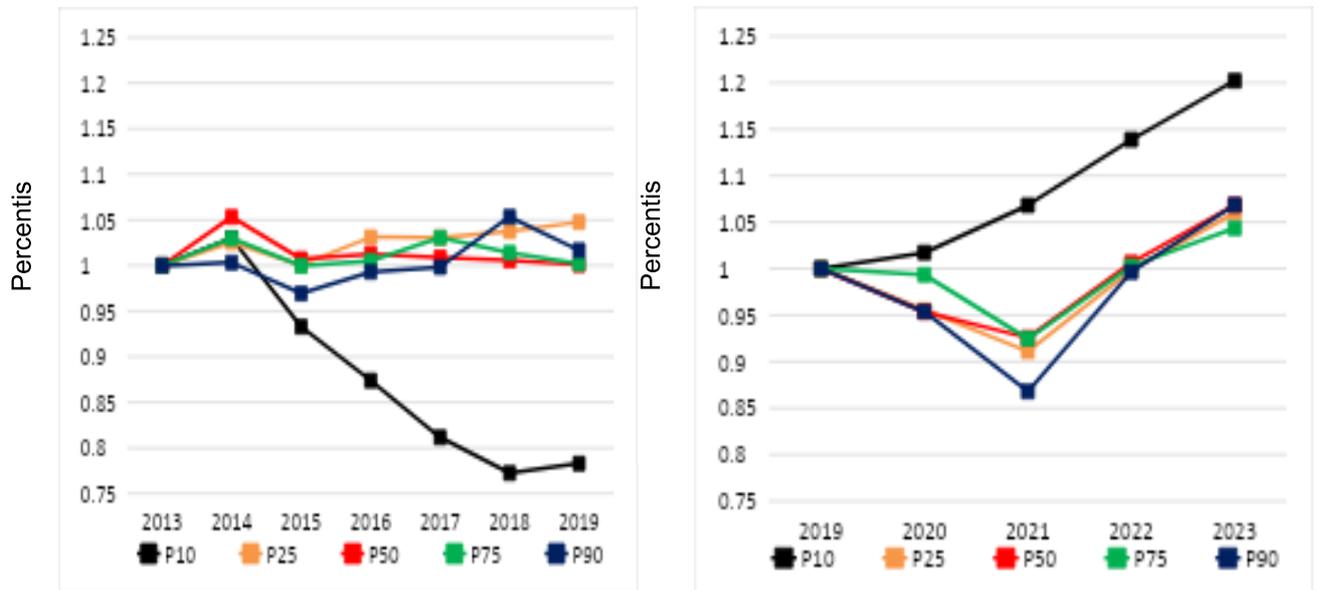
A análise dos percentis para os homens apresentou uma constância nos rendimentos ao longo da primeira crise, exceto para os ganhos salariais do percentil 10. Ao observar a crise de 2014-2016 e seu período pré e pós crise, no gráfico 15 tem-se que todos os percentis estão próximos uns aos outros e da mediana (P50), o que seria uma maior estabilidade e homogeneidade. Já percentil 10 se distancia dessa trajetória, mostrando uma distribuição mais ampla. Isso mostra que frente a crise de 2014-2016, houve uma maior dispersão dos homens que estão nos 10% dos rendimentos/hora mais baixos da distribuição, evidenciando uma variação mais acentuada (maior variação ou diminuição nos valores mais baixos da distribuição). Assim, ocorreu uma maior desigualdade nesse período que permaneceu se ampliando.

A partir de 2020 houve uma trajetória de aumento do percentil 10. Contudo, nesse ano, a discrepância entre o P10 e P90 ainda estava pequena e aumentou em 2021 e 2022. O aumento da desigualdade pode ser observado pelos valores mais altos estarem se afastando daqueles valores mais inferiores (Gráfico 9b). Vale ressaltar que a crise de 2014-2016 ainda foi mais expressiva na desigualdade para os homens.

Figura 9- Percentis dos homens na ocupação geral

(a) Crise política de 2014-2016

(b) Crise sanitária de 2020-2021



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Evolução dos percentis dos homens na ocupação geral - formal e informal - tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

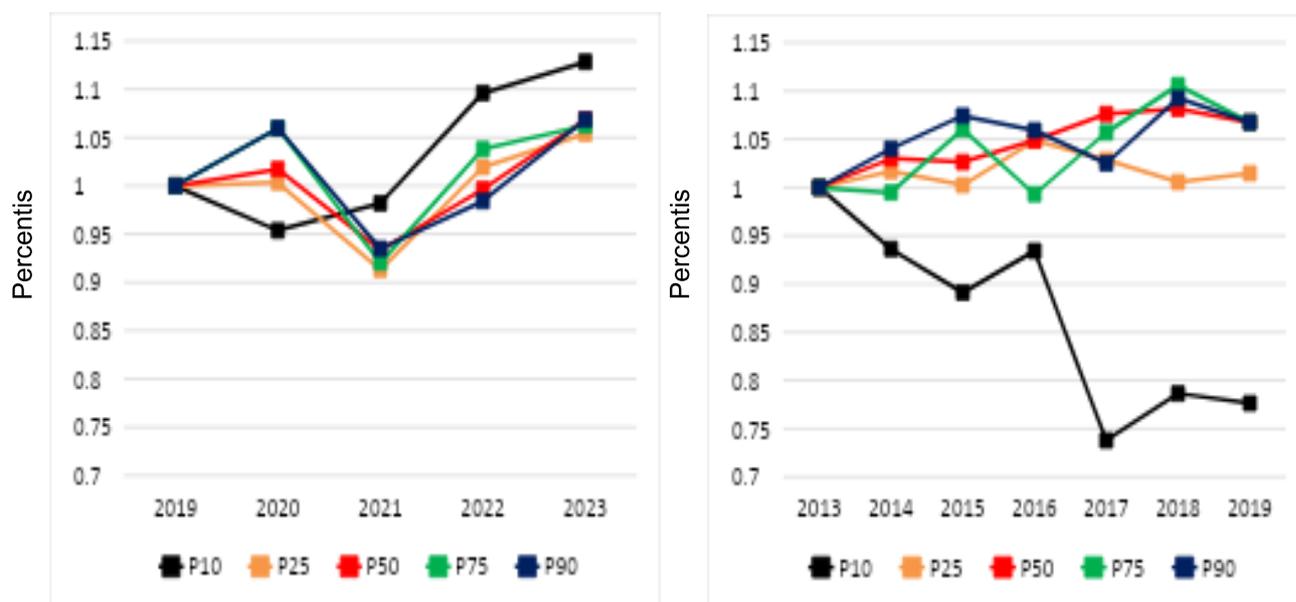
### b) Mulher

Para as mulheres, as variações dos percentis foram mais inferiores do que as dos homens durante a crise. A discrepância entre os percentis 10 e 90 é mais próxima nesse período, não evidenciando uma desigualdade marcante entre as mulheres como ocorreu para os homens. Mas a crise aumentou a diferenciação de rendimentos para o grupo em questão (Gráfico 10a). Para 2020, a desigualdade não foi tão observada no grupo. Assim, a desigualdade de sexo foi mais fortemente na crise de 2014-2016, principalmente para os homens (Gráfico 10b).

Figura 10- Percentis das mulheres na ocupação geral

(a) Crise política de 2014-2016

(b) Crise sanitária de 2020-2021



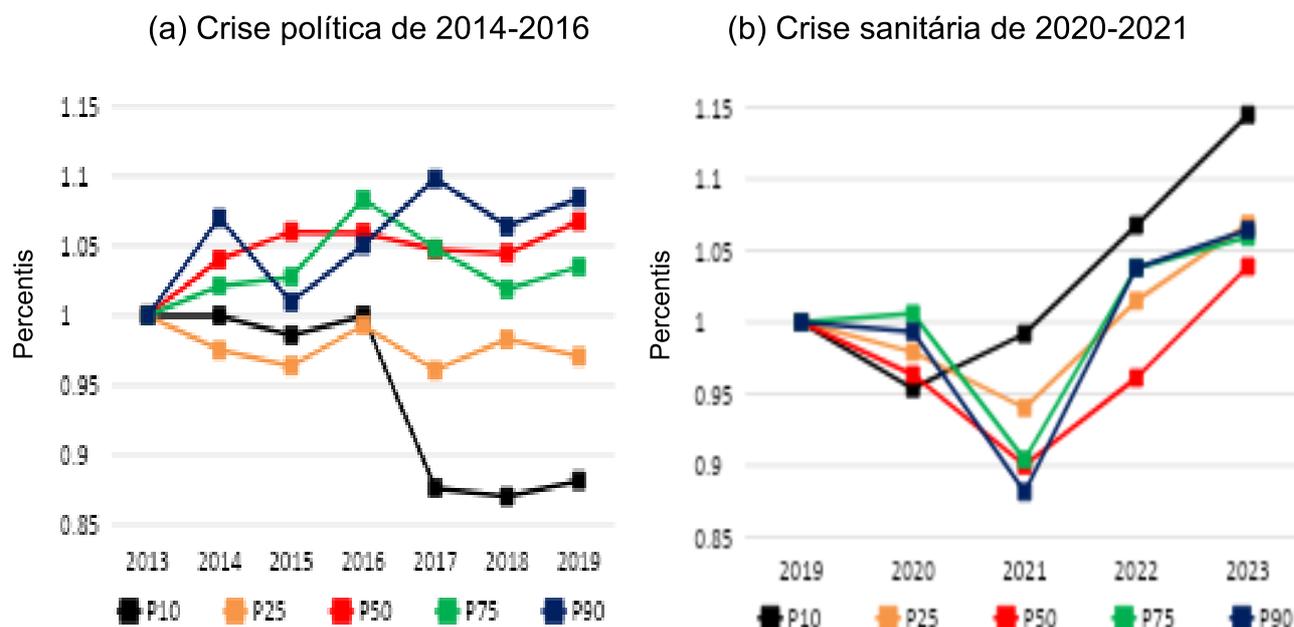
Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Evolução dos percentis das mulheres na ocupação geral - formal e informal - tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

### c) Brancos

Os brancos apresentaram um aumento da desigualdade de rendimentos/hora em 2016, visto a discrepância dos percentis 10 e 75. Tal desigualdade foi ainda mais forte em 2017 e seguiu essa trajetória. Contudo, não se pode afirmar que essa maior diferença foi consequência da crise de 2014-2016, porque o Brasil vivenciou uma contração econômica em 2018. Inclusive, de 2017 a 2019 a desigualdade foi ainda mais evidenciada pela maior dispersão entre os percentis 90 e 10 apresentados (Gráfico 11a). Já em 2020, a desigualdade foi observada em 2020 e teve um aumento em 2021, mas bem menos expressiva que a primeira crise. (Gráfico 11b). A heterogeneidade de rendimentos entre os brancos é marcante.

Figura 11 - Percentis dos brancos na ocupação geral



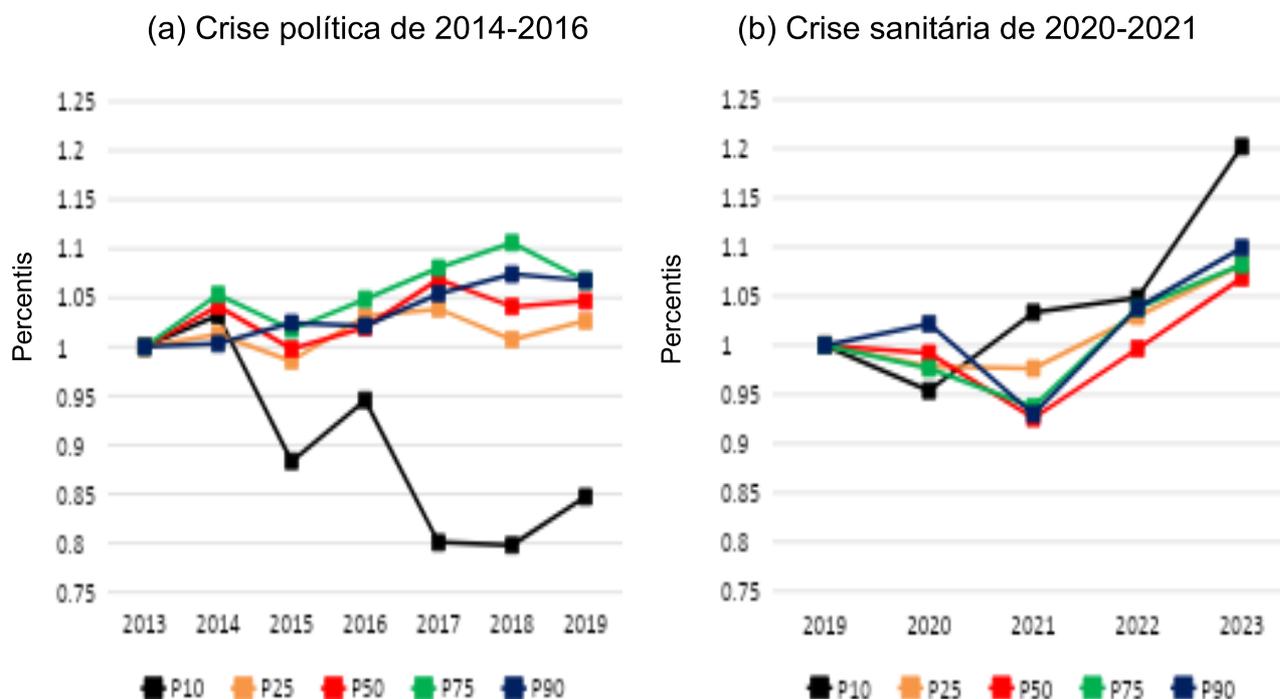
Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Evolução dos percentis dos brancos na ocupação geral - formal e informal - tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

#### d) Negros

Os negros sentiram mais fortemente os efeitos da primeira crise. A desigualdade aumentou em 2015 com os percentis superiores mais concentrados no topo do gráfico enquanto o percentil 10 se mostrou mais afastado dos demais. O percentil 10 foi o mais volátil dos demais com uma heterogeneidade nos rendimentos. Em 2015 mostrou uma queda e retomada em seguida, mostrando uma subida nos rendimentos mais inferiores da distribuição (Gráfico 12a). Em 2020, a desigualdade para os negros foi menor e com trajetória oposta. O percentil 10 foi o mais expressivo em aumento, enquanto os demais tiveram redução (Gráfico 12b).

Figura 12 -- Percentis dos negros na ocupação geral



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Evolução dos percentis dos negros na ocupação geral - formal e informal - tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

## 5.2. Análise para a formalidade

### 5.2.1. Ocupação formal

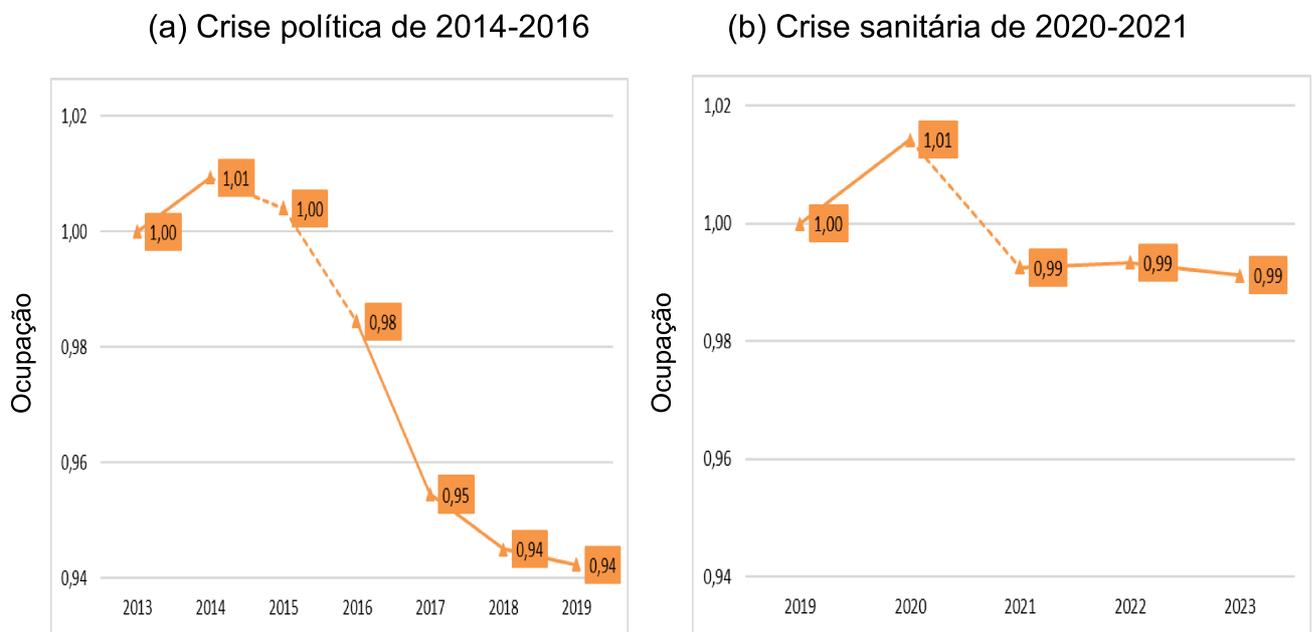
A ocupação formal entre as crises não apresentou grandes mudanças. A formalidade é um tipo de vínculo empregatício que garante uma maior estabilidade ao trabalhador em relação ao trabalho informal - além de apresentar benefícios, como carteira assinada, 13º salário, auxílio desemprego e leis trabalhistas. Isso permite aos empregados uma menor sensibilidade a crises econômicas.

Para a primeira crise, a ocupação foi mais sentida pelos trabalhadores formais em relação a crise atual, visto que teve uma queda mais acentuada, em torno de 5%, como por ser observado pelo gráfico 13a. Já a crise pandêmica teve uma queda na desocupação que

não ultrapassou 3%. Contudo, em termos percentuais, essa queda não foi tão expressiva como a do mercado informal (será apresentado adiante).

Dado o isolamento exigido pela pandemia, a busca por modelos de trabalho home office podem se relacionar para que não ocorresse uma alta queda da ocupação por parte desses indivíduos no período. Esses podem se adequar à distância para permanecerem em seus postos de trabalho, o que contribui para uma redução pequena observada nessa recessão. Pelo gráfico 13b observa-se que houve uma queda da ocupação em torno de (0,9844) em 2016 frente a 2013 e, (0,9926) em 2021 em relação ao ano de 2019 (1,00).

Figura 13 - Ocupação formal



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

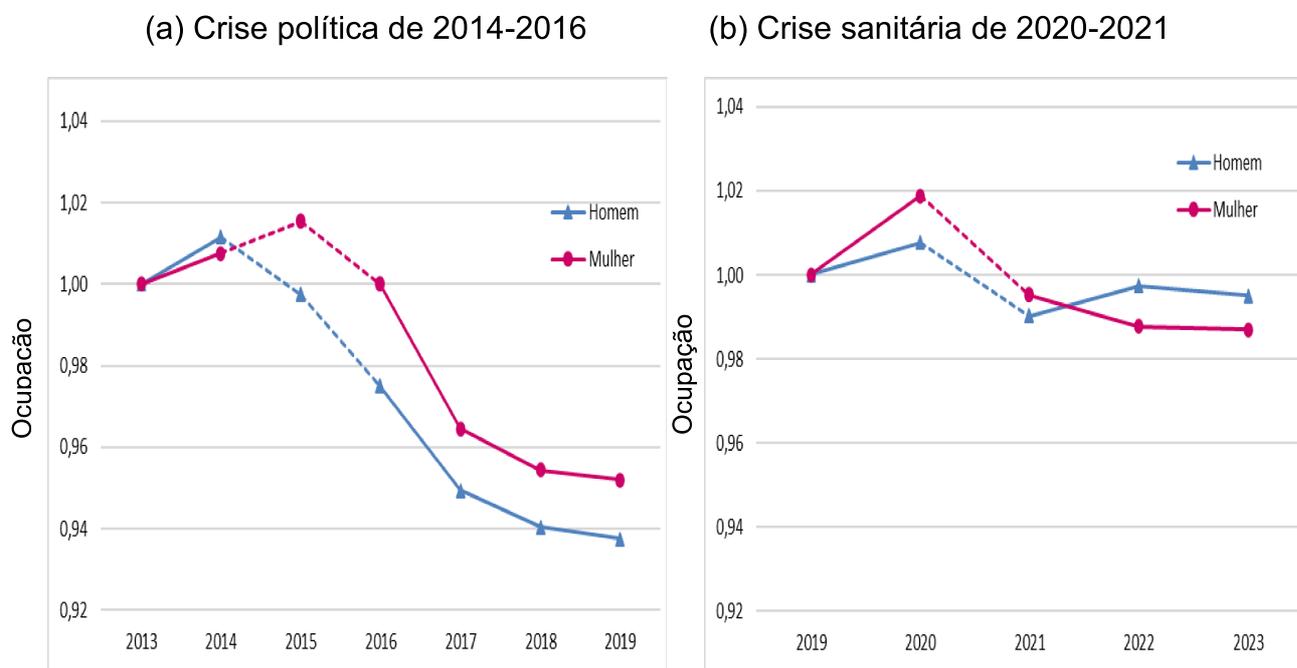
Nota: Evolução da ocupação formal tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

Mesmo a média da desocupação de todos os trabalhadores ser bem pequena, ao fragmentar em grupos dados as características observáveis é possível verificar discrepâncias dadas essas especificidades. O gráfico 14(a) mostra como as mulheres tiveram um aumento na ocupação em relação aos homens na crise inicial, visto que estes tiveram uma queda mais evidente no período. O fato de postos majoritariamente

masculinos serem atingidos com maior força nessa recessão justifica essa diferença observada. Aliado à entrada da mulher no mercado de trabalho, tal disparidade é ainda mais evidenciada. O pós-crise permaneceu com essa diferenciação, mas com redução.

Ao comparar tal período com a crise de 2020, o gráfico 14(b) mostra que a diferença de ocupação entre os sexos é menor e seguiu uma trajetória de 2020 a 2021. As mulheres tiveram maior presença na formalidade no primeiro ano da crise, mas tiveram uma redução nos pós-crises. A necessidade do maior cuidado familiar, doméstico e a maior permanência de crianças em seus domicílios dado o fechamento de escolas pode ter contribuído para a diminuição do sexo feminino em seus postos de trabalho. Além disso, dada a maior estabilidade financeira imposta pela formalidade pode ter permitido que mulheres abandonassem seu emprego para se dedicar mais a sua família. Contudo, tal tendência permaneceu após a crise, com mulheres reduzindo sua participação na formalidade e os homens estando mais presentes nesse tipo de ocupação com comparação ao período anterior à crise (2019).

Figura 14 - Ocupação formal por sexo

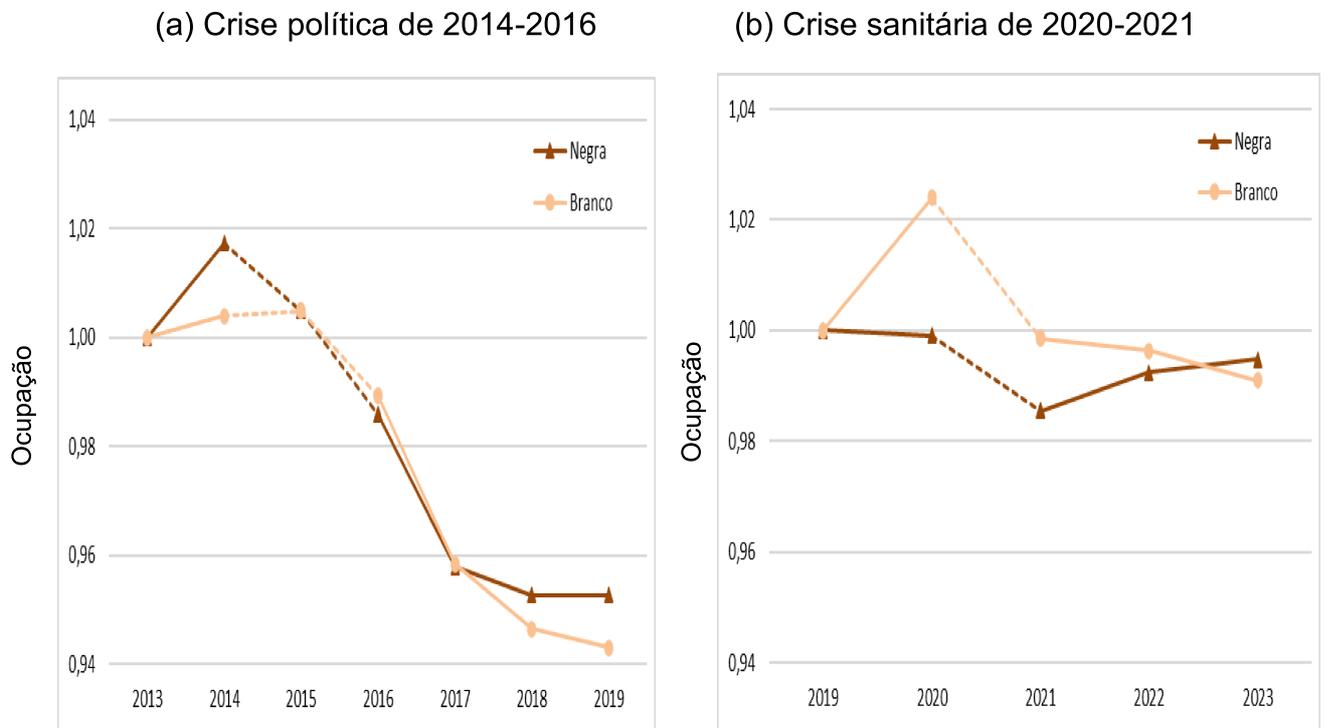


Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Evolução da ocupação formal por sexo tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

Para a ocupação formal dada a raça, ao observar o gráfico 15a, tanto os brancos como os negros apresentaram uma redução em seus postos de trabalho e ambos permaneceram nessa perda durante o pós-crise. Os impasses da crise permaneceram por anos, mas de forma similar entre esses grupos. Já pelo gráfico 15b, a ocupação formal subiu no começo da crise para os brancos, mas logo teve uma queda junto aos negros.

Figura 15 - Ocupação formal por raça



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

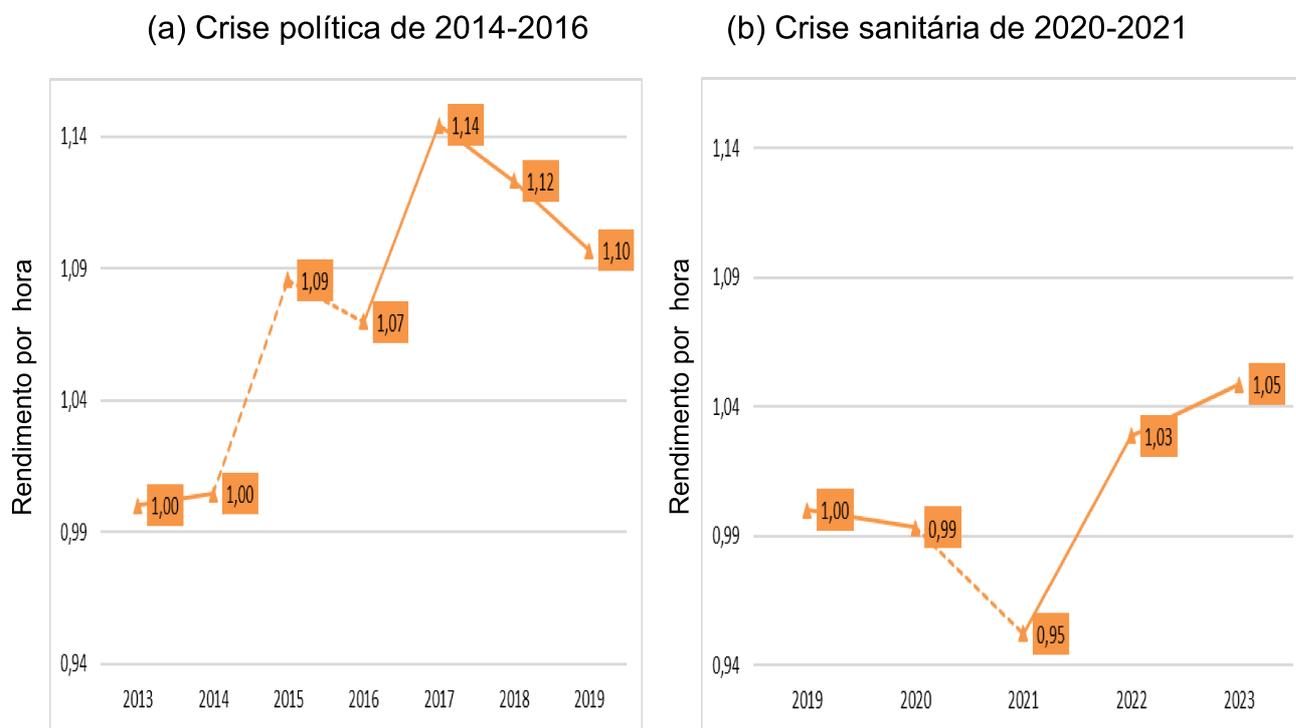
Nota: Evolução da ocupação formal por raça tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

### 5.2.2. Rendimento/hora formalidade

O rendimento/hora na formalidade apresentou um aumento quando comparado o início da crise de 2014 (1,004) e seu término em 2016 (1,069), o que mostrou uma subida de mais de 6% entre esses períodos. Tal rendimento apresentou oscilações durante e após a crise, o que não apresentou uma constância no rendimento/hora de todos os trabalhadores.

O mesmo pode ser observado para a crise de 2020, mas essa foi marcada por uma recuperação mais sólida após observada a queda dos rendimentos/hora em 2021 e aumento logo em 2022. Tal correlação pode ser explicada pela perda empregatícia nos postos de trabalho formais, principalmente daqueles com melhores salários, estabilidade, economia e poupança que podem sair do mercado em períodos recessivos, o que leva a uma maior redução no rendimento/hora médio, visto que as camadas de rendimentos mais elevados podem estar em menor atividade. Contudo, dada a qualificação, estes têm chance de retornarem à formalidade após a crise novamente, o que pode ter subido o rendimento/hora já em 2022. (Gráfico 16). Ademais, o desemprego foi mais persistente para trabalhadores com maior qualificação durante as crises.(BACHMANN; BECHARA; KRAMER; RZEPKA, 2015).

Figura 16 - Rendimento por hora formal



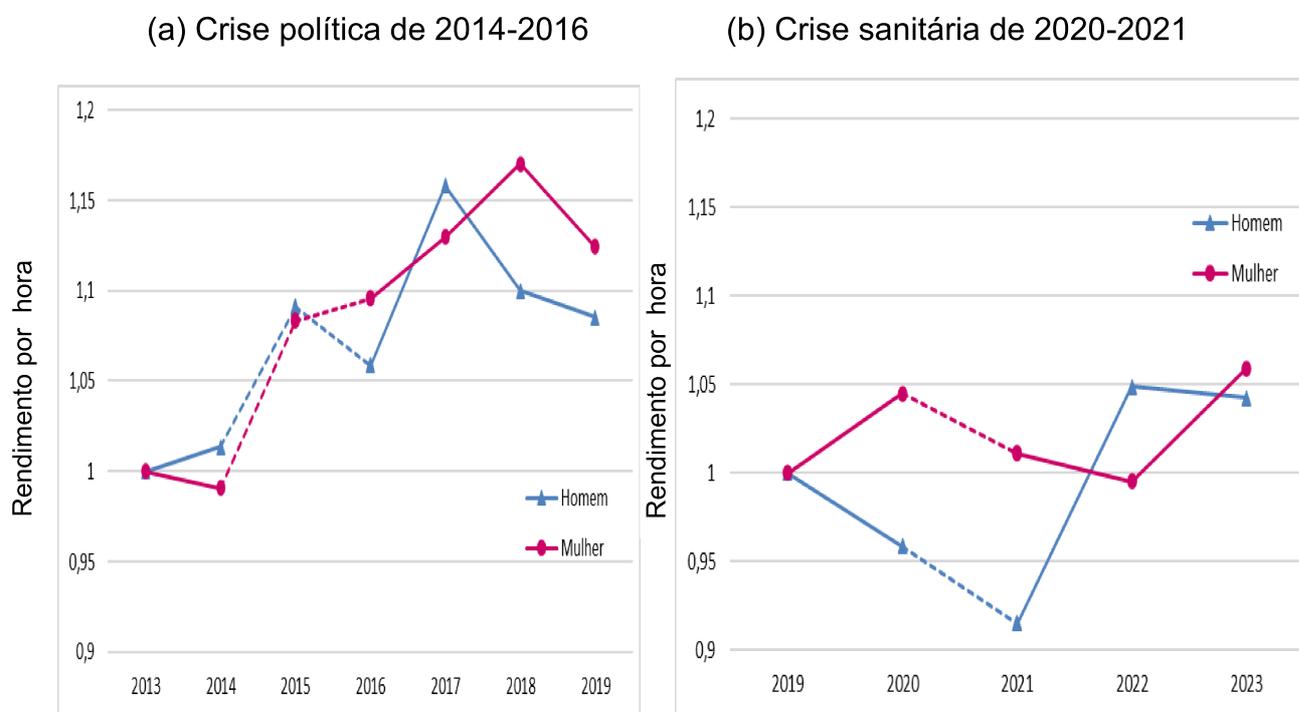
Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Evolução do rendimento por hora formal tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

O rendimento/hora para a crise de 2014-2016 apresentou um aumento para as mulheres, visto que essas adentraram mais fortemente no mercado. Como o sexo masculino foi mais afetado pela desocupação no período, seus rendimentos/hora também tiveram uma queda. A tendência do aumento desse rendimento permaneceu constante para os demais anos, enquanto os homens aumentaram em 2017, mas já retornaram a uma queda, o que se assemelha ao que foi observado para a desocupação desse grupo na formalidade (Gráfico 17a). Já para a crise de 2020, essa trajetória observada na recessão anterior permaneceu. As mulheres apresentaram maiores rendimentos/hora na formalidade, sendo ultrapassada pelos homens somente em 2022. A mulher vinha seguindo uma trajetória de aumento nos seus rendimentos desde 2019, mas os efeitos pandêmicos impactaram para uma redução que permaneceu até 2022. No período de 2021 a 2022, os homens tiveram um pico de aumento de quase 15% em seus

rendimentos, enquanto as mulheres ainda declinaram pelos efeitos pandêmicos. (Gráfico 17b).

Figura 17 - Rendimento por hora formal dado o sexo

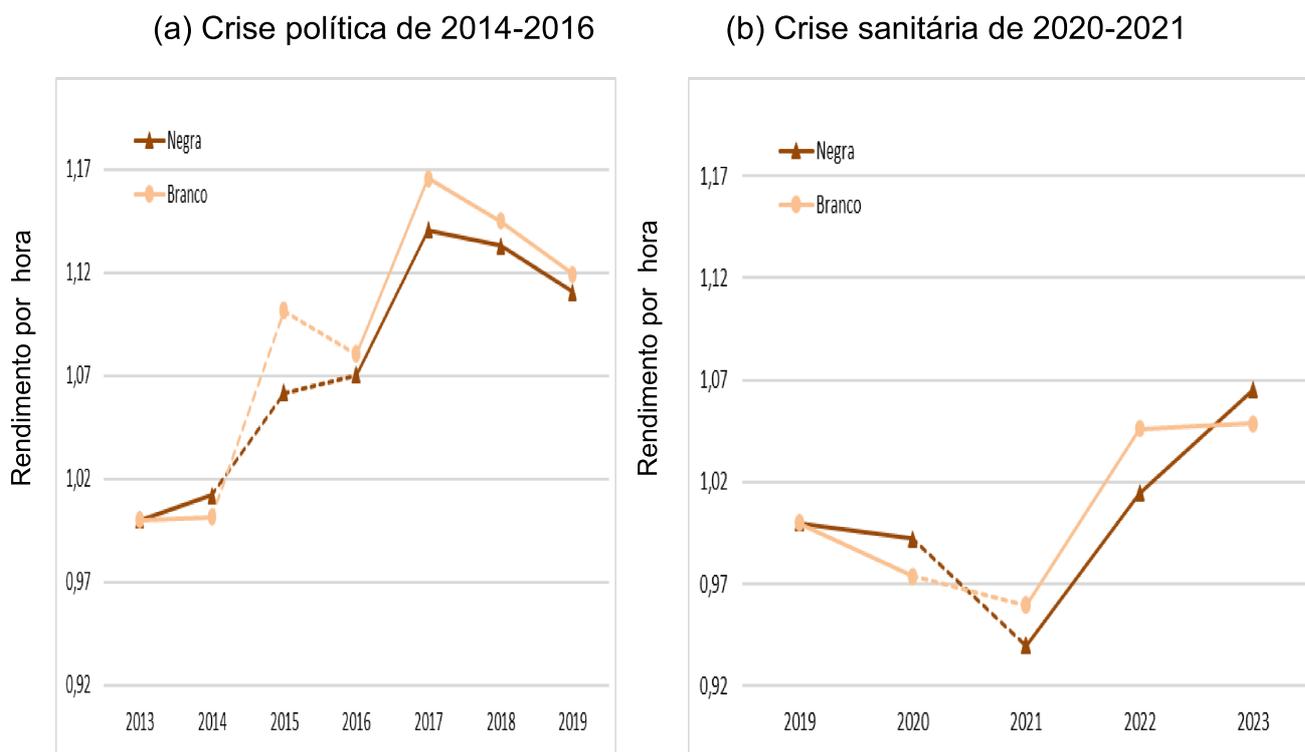


Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Evolução do rendimento por hora formal tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

Para a raça, a primeira crise teve trabalhadores brancos com rendimentos superiores aos negros, mas de 2015 a 2016, enquanto o rend/hora de negros aumentou, o rend/hora dos brancos diminuíram. Contudo, mesmo assim os trabalhadores brancos ainda permanecem com rendimentos maiores, o que se observou por todo o período. Tais resultados evidenciam como a diferenciação dos rendimentos ainda se manteve mesmo em crises que acarretam todos os trabalhadores (Gráfico 18a). Para a crise de 2020, a discrepância nos rendimentos/hora não foi tão marcante, mas os empregados negros ainda tiveram uma queda mais expressiva dos rendimentos pelo seu tempo de trabalho (Gráfico 18b).

Figura 18 - Rendimento por hora formal dada a raça



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Evolução do rendimento por hora formal por sexo tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

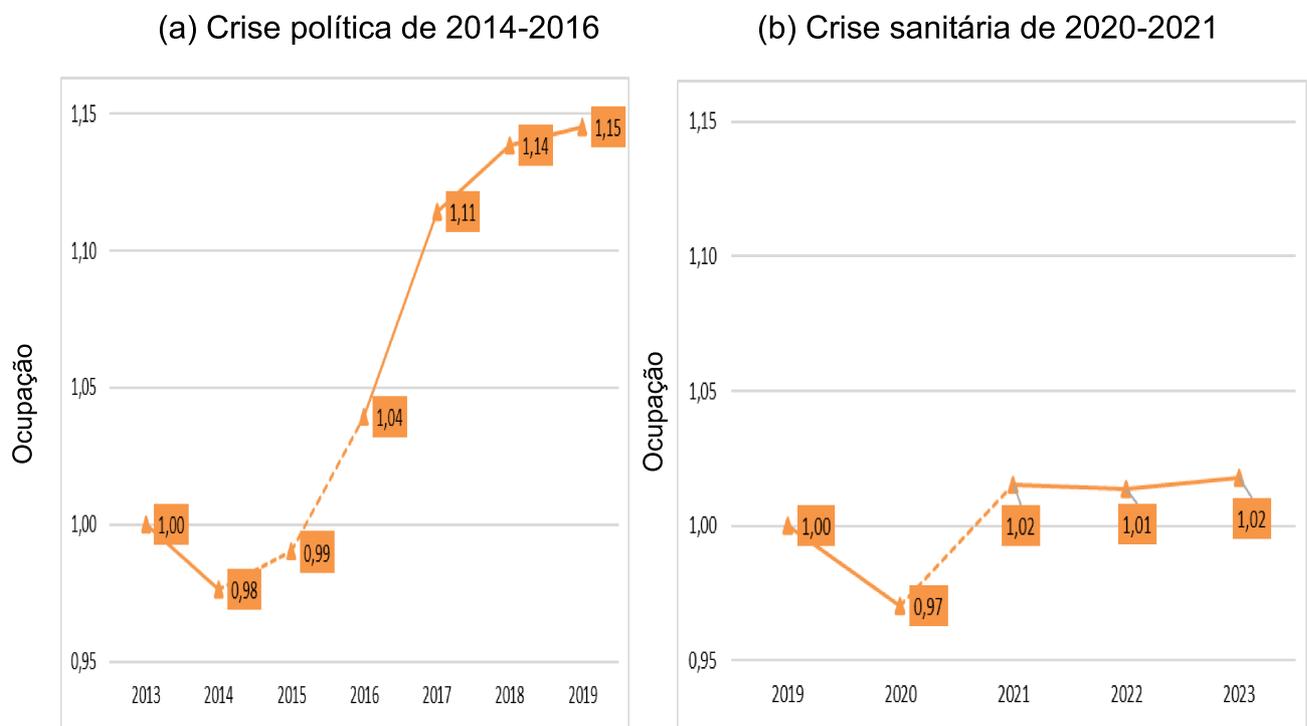
### 5.3. Análise para a informalidade

#### 5.3.1. Ocupação informal

Para ambas as crises, a ocupação na informalidade foi mais evidenciada. Para 2014-2016, a informalidade caiu em 2014, mas teve um aumento acima do período pré-crise em 2016. O choque inicial pode ter diminuído a força de trabalho que rapidamente se recuperou. Observa-se que a ocupação na informalidade é mais rápida e com maiores oportunidades de regresso. A falta de burocracias, proteção das leis e consolidação das leis trabalhistas (CLT) é uma característica de insegurança do tipo de ocupação por não haver regulação por parte do Estado (JAKOBSEN; DOMBROWSKI; MARTINS, 2000). Mas isso permite maior retorno, mesmo frente a uma demissão, já que a chance de obter outro ofício dentro da informalidade é mais oportuna em relação à formalidade.

Em 2020, a queda ocorreu no primeiro ano da crise e voltou a crescer já em 2021. Isso mostra que a ocupação informal é mais fortemente afetada pelos impasses da crise em seu momento inicial, mas com a recuperação econômica e a necessidade de estarem imersos no mercado faz com que esses retornem mais rapidamente ao seu setor de serviços. Tais resultados se opõem ao observado na crise de 2016 para Cravo et al (2019), visto que esses afirmam que a taxa de informalidade segue uma trajetória de queda ao longo dos anos e períodos de crise mostram uma desaceleração dessa queda. Se observarmos ambas as crises e o seus pós, a taxa de informalidade ocupacional segue uma trajetória de aumento posterior. (Gráfico 19).

Figura 19 - Ocupação informal



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

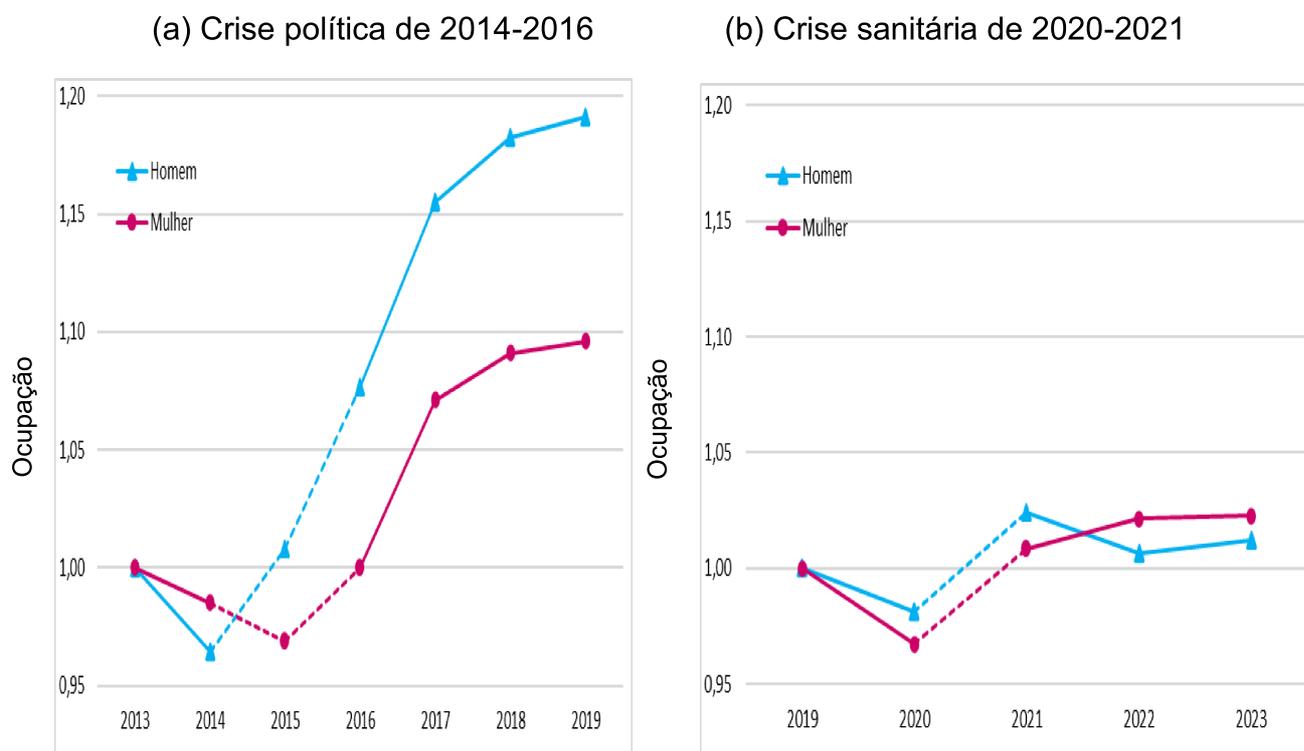
Nota: Evolução da ocupação informal tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

A discrepância ocupacional na informalidade dado o sexo é ainda mais evidente em relação à ocupação formal. Enquanto as mulheres terminaram a crise inicial com menor incidência na informalidade, os homens aumentaram a sua participação nesse tipo de

ocupação em mais de 7% em relação às mulheres. A entrada da mulher no mercado de trabalho foi mais presente na formalidade, enquanto os homens - por perderem seus postos de trabalho nesse tipo de ocupação - tiveram que migrar para a informalidade, o que pode estar relacionado a essa maior diferenciação observada (Gráfico 20a). Para a crise de 2020, a discrepância entre os sexos não foi tão expressiva, mas os homens ainda se concentram mais fortemente na informalidade.

Em uma entrevista pela McKinsey-LeanIn, 25% das mulheres pensaram em abandonar seu ofício ou reduzir suas atividades na força de trabalho frente as consequências da crise econômica (GOLDIN, 2022). Mas, nos pós crise de 2022, essas ultrapassaram os homens e permaneceram mais atuantes na informalidade. Isso pode ser explicado pela saída temporária em prol das intempéries da pandemia que recaíram mais fortemente sobre as mulheres e elas demandarem um maior retorno para o mercado pós crise (Gráfico 20b).

Figura 20 - Ocupação informal por sexo



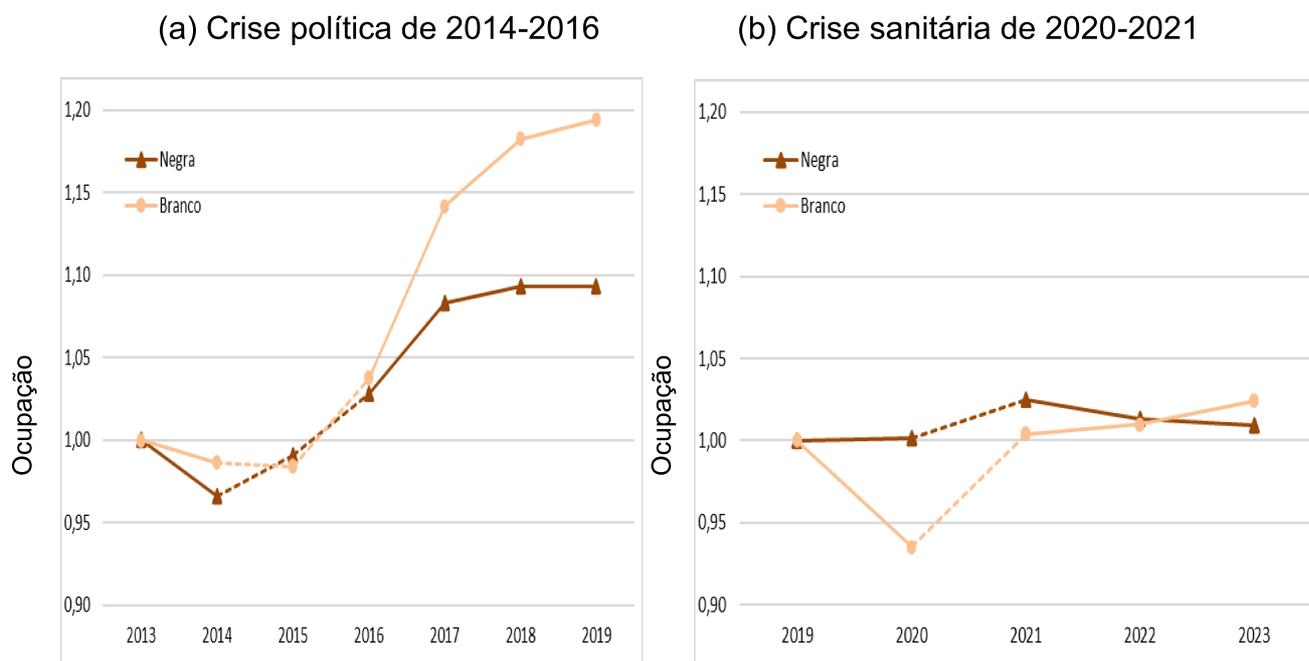
Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Evolução da ocupação informal por sexo tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

Para a raça observou-se trajetórias opostas para as crises. A crise de 2014 apresentou uma queda na informalidade de ambas as raças, mas terminou em 2016 com brancos e negros mais presentes na informalidade em relação ao pré-crise. Isso pode ser explicado pela queda empregatícia advinda da crise, mas a necessidade desses trabalhadores retornarem mais rapidamente aos seus postos de trabalho. Após a crise, brancos permaneceram mais fortes na informalidade, sendo ainda mais discrepante a desocupação informal por raça (Gráfico 21a).

Já para a crise de 2020, os negros foram mais presentes na informalidade, visto que esses necessitam de estarem mais imersos em seus postos de trabalho economicamente, enquanto os brancos tiveram uma redução mais forte, principalmente no primeiro ano da recessão com a maior queda da informalidade (-0,07). Após a crise, os brancos voltaram a atuar mais fortemente na informalidade e os negros tiveram uma queda (Gráfico 21b).

Figura 21 - Ocupação informal por raça



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Evolução da ocupação informal por raça tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

### 5.3.2. Rendimento/hora informalidade

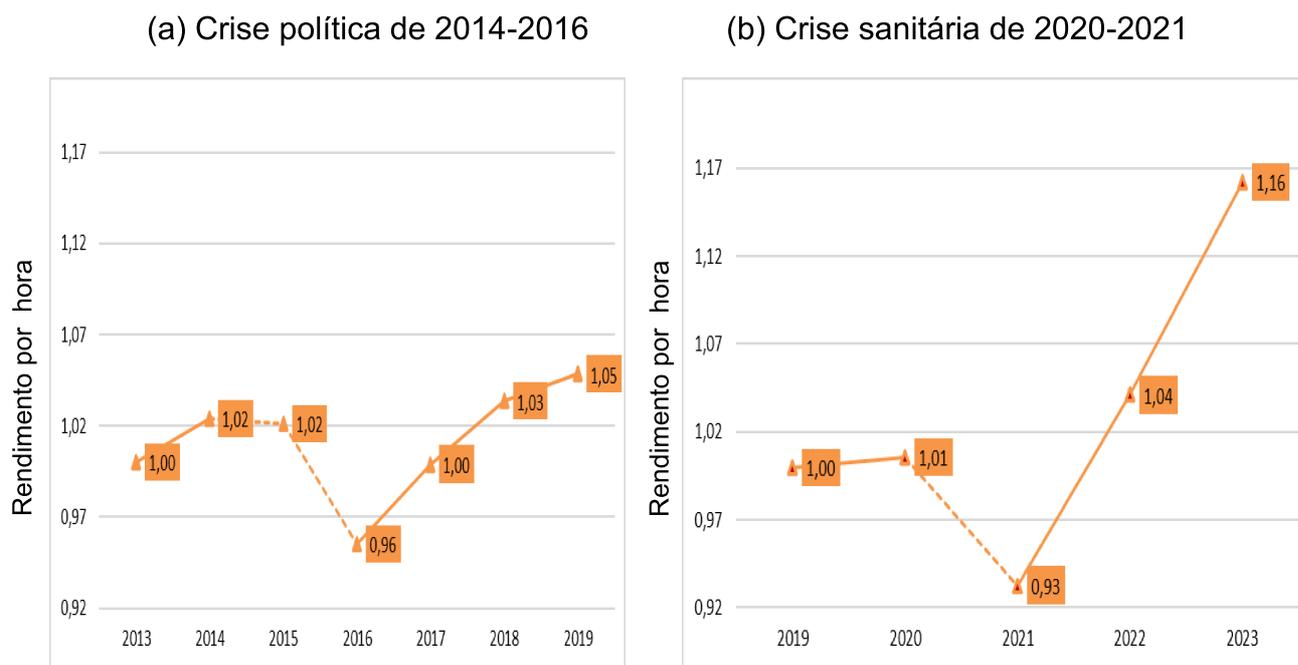
Para ambas as recessões, o rendimento/hora na ocupação informal apresentou uma queda nos anos finais da crise (2016 e 2021) e depois apresentou uma retomada de ascensão. Isso pode ser explicado pelo choque ocupacional e a queda no crescimento econômico que ocorre em períodos de contração econômica (Gráficos 22).

Contudo, vale ressaltar que os efeitos sobre os rendimentos na pandemia poderiam ser ainda mais dispersos se não tivesse sido implementado políticas de auxílio aos mais vulneráveis. Frente as medidas restritivas de atuação de estabelecimentos comerciais e necessidade de distanciamento social a fim de enfrentar a disseminação do vírus, grande parte dos trabalhadores informais ficaram sem o ganho dos seus rendimentos.

A fim de mitigar os efeitos econômicos sobre essa população, o auxílio emergencial foi uma alternativa imposta pelos governos. Os trabalhadores informais, junto a outras

características necessárias para esse recebimento - como estar inscrito no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico) - foram alguns dos beneficiários. (CARDOSO, 2020). Além disso, abono salarial, concessão de crédito, isenção de tributação a micro e pequenas empresas também foram exemplos de alternativas a fim de reduzir os danos econômicos sobre a população.

Figura 22 - Rendimento por hora informal



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Evolução do rendimento por hora informal tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

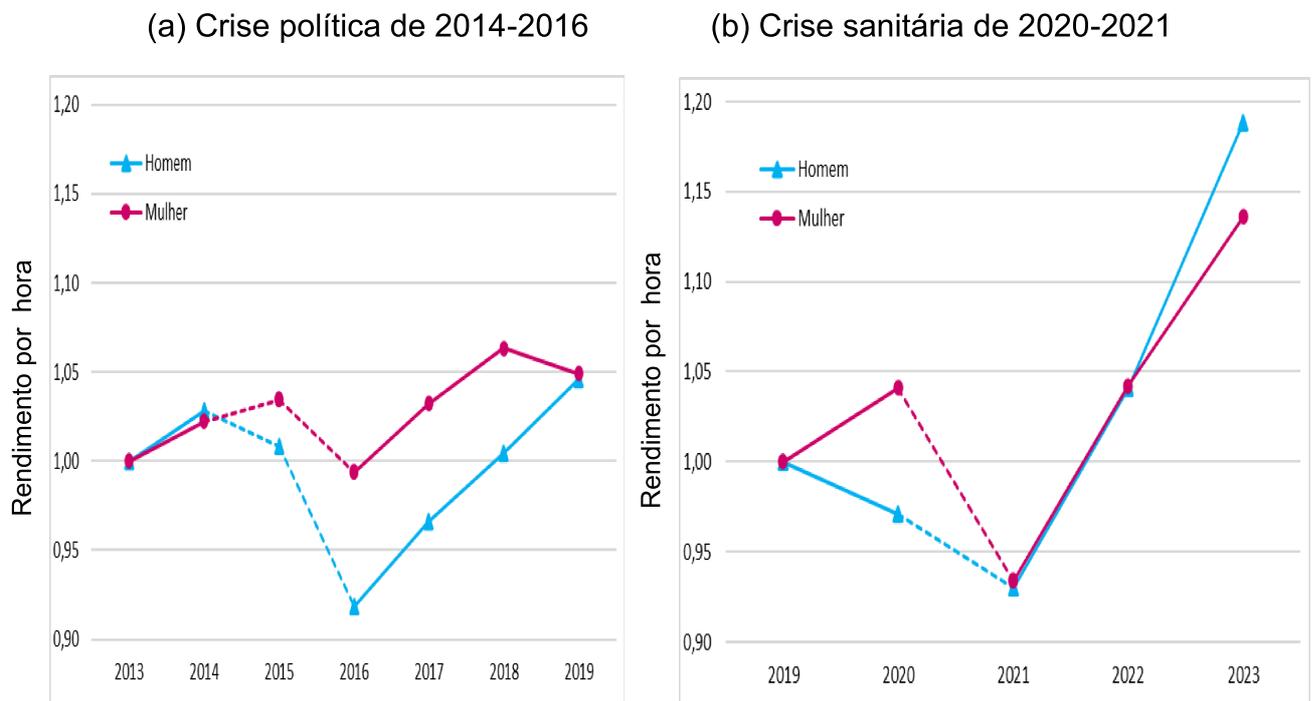
O rendimento/hora na informalidade foi maior para as mulheres na primeira crise e seus pós, com uma queda mais forte desse parâmetro para os homens de 2015 a 2016. Isso corrobora com os estudos de que a entrada da mulher no mercado de trabalho em 2014 promoveu uma maior concentração de renda nessas e uma redução nos rendimentos dos homens dada a maior perda empregatícia desses no mesmo período (gráfico 23a).

Já em 2020, as mulheres iniciaram mais fortemente nos rendimentos, mas perderam de uma forma abrupta em relação aos homens e tiveram uma redução em 2021. Contudo,

estas se recuperaram rápido e em 2022 já estavam em parâmetros acima do pré-crise e próximas do rendimento masculino (Gráfico 23b). As mulheres perderam mais postos de trabalho em relação aos homens, mas a diferença de escolaridade é o que realmente dita essa diferenciação. Aqueles com maiores níveis de estudo podem permanecer empregados de forma remota e segura, o que é uma diferença em relação às demais recessões e garante a continuidade empregatícia e dos seus rendimentos (GOLDIN, 2022). Tal evidência explica a maior diferenciação das mulheres no mercado de trabalho formal e informal dados os seus ganhos salariais.

Na formalidade, essas têm maior possibilidade de se ausentarem e permanecerem com seus ganhos a distância pelo uso do home office, o que diminui as discrepâncias de renda (queda de menos de 5% no rendimento/hora de 2020 a 2021 - gráfico 30) enquanto o mercado de trabalho informal é mais limitador nesse aspecto e amplia as diferenças (queda de 10% no rendimento/hora de 2020 a 2021 - o dobro do formal).

Figura 23 - Rendimento por hora informal dado o sexo

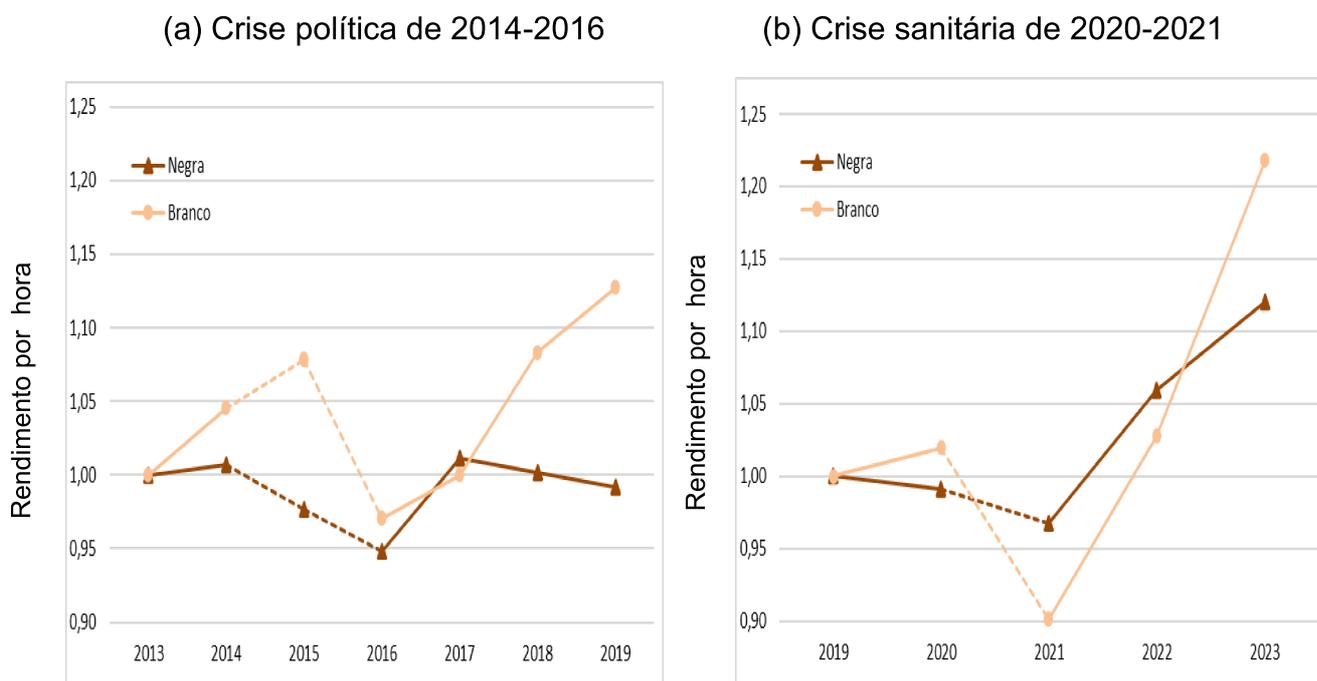


Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Evolução do rendimento por hora informal por sexo tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023

Para a raça, as oscilações são mais evidentes entre as crises no mercado informal. No gráfico 24a, brancos recebiam maior rendimento/hora por seu trabalho. Em 2016, a queda do rendimento foi maior para os brancos, mesmo assim ainda ficou acima dos negros. Em 2017, um ano após a crise, os negros apresentam uma subida em seus rendimentos que ficou acima dos brancos, mas esses rapidamente já ultrapassaram os negros novamente e retornaram a discrepância observada entre os rendimentos/horas por raça em 2018 e 2019. Já no gráfico 24b, o rendimento/hora no início da crise era maior para os brancos, mas esses tiveram uma queda abrupta em 2021 de mais de 10% (0,118) enquanto os negros reduziram em menos de 2,5% (0,0237). Assim, pode-se observar um maior rendimento/hora para os negros em 2021 e 2022, mas em 2023 o rendimento dos brancos já se apresentou superior.

Figura 24 - Rendimento por hora informal dado a raça



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Evolução do rendimento por hora informal por raça tendo o ano anterior a crise como base. (a) com base em 2013 (b) com base em 2019. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023

Frente aos dados da formalidade e informalidade é possível concluir que a desocupação foi maior e mais persistente para os trabalhadores informais. A informalidade serve como uma alternativa mais segura em tempos de dificuldades econômicas (GOMES; LACHAN; SANTOS, 2020). A falta de uma rigidez trabalhista e a facilidade de entrada e saída na informalidade permite que os trabalhadores possam se inserir mais facilmente nesse tipo de ocupação. Assim, a informalidade persiste em épocas de crise com uma queda inicial, seguida de um aumento. As transições no emprego informal são muito mais frequentes em relação às transições no desemprego. Observa-se uma maior mudança do desemprego para o emprego informal em períodos recessivos. Os gráficos de ocupação informal em relação a ocupação formal evidenciam como a ocupação na informalidade foi mais incidente durante as crises.

Em relação aos rendimentos, observa que uma transição para o trabalho informal proporciona inovações nos rendimentos de forma negativa e assimetricamente negativas, como foi apresentado nos gráficos de rendimento/hora. Já a transição para a formalidade proporciona ganhos médios positivos e uma distribuição de inovações que tende a ter uma assimetria positiva, o que foi observado no mercado de trabalho formal para as mulheres. O tamanho do setor informal apresenta uma correlação positiva com os períodos econômicos de crise, o que evidencia que quanto maior a informalidade em um país, maior as mudanças geradas sobre os ciclos econômicos (TIRYAKI, 2008).

Frente a análise do tipo de ocupação tem-se que para a formalidade observou-se uma tendência mais amena das crises sobre os trabalhadores. A maior diferenciação de extremos salariais ocorreu para os negros e mulheres durante todo o período.

Já para a informalidade, as discrepâncias são mais acentuadas, visto que é um mercado instável e mais sensível às alterações econômicas. Nesse tipo de ocupação, observou-se uma tendência semelhante a formalidade com maior incidência de rendimentos abaixo da média para os negros e mulheres, mas com maior oscilação nos rendimentos extremos. Para os grupos interseccionados, mulheres negras permanecem em maior vulnerabilidade. Além das mulheres, outros grupos como os trabalhadores negros, os mais pobres, jovens e com menor qualificação também sentiram mais fortemente os

efeitos danosos da crise (COSTA; BARBOSA; HECKSHER, 2021), visto que são mais recorrentes em postos de trabalho informais.

## 6. ESTRATÉGIA EMPÍRICA

Será utilizada a metodologia proposta por (ENGBOM et al.; 2022) ao analisar o resíduo dos rendimentos dos indivíduos ao longo do tempo, o que permite mostrar a trajetória da variação dos ganhos desses e contribui para o estudo das desigualdades salariais. Frente a essa metodologia é possível mostrar as diferenças de rendimento durante os períodos de crise para mulheres, homens, negros e brancos em relação a momentos sem contração econômica.

A equação padrão dos salários será apresentada por meio do método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Essa representa o logaritmo dos rendimentos efetivos mensais dividido pelas horas efetivamente trabalhadas e é evidenciada em (4.1)

$$\begin{aligned} \ln(y_{i,t}) = & \beta_0 + B_1 \cdot \text{ciclos}_{estudo_{i,t}} + B_2 \cdot \text{Regiao}_{i,t} + B_3 \text{idade}_{i,t} \\ & + B_4 \cdot \text{idade}_{quadrado_{i,t}} + B_5 \cdot \log\_tenure_{i,t} + B_6 \cdot t_{casa_{i,t}} + B_7 \cdot \text{cond}_{dom_{i,t}} + B_8 \cdot \text{set}_{ativ_{i,t}} \\ & + B_9 \cdot \text{ocup}_{i,t} + e_{i,t} \quad (4.1) \end{aligned}$$

Na equação (4.1),  $\ln(w_{i,t})$  representa o logaritmo do rendimento médio do trabalho efetivo/hora do grupo  $i$  dado o sexo, raça e ou intersecção, (homem branco, homem negro, mulher branca e mulher negra)  $\text{ciclos}_{estudo_{i,t}}$  é o nível de ciclos de estudo,  $\text{Regiao}_{i,t}$  é a região do trabalhador,  $\text{idade}_{i,t}$  é a idade,  $\text{idade}_{quadrado_{i,t}}$  é a idade ao quadrado,  $\log\_tenure_{i,t}$  é o logaritmo do tempo trabalhado em uma mesma atividade,  $t_{casa_{i,t}}$  é o tempo de permanência em casa,  $\text{cond}_{dom_{i,t}}$  é a condição de domicílio,  $\text{set}_{ativ_{i,t}}$  é o setor de atividade e  $\text{ocup}_{i,t}$  é a ocupação. Os coeficientes  $B_0, B_1, B_2, B_3, B_4, B_5, B_6, B_7, B_8$  e  $B_9$  são os parâmetros de estimação e  $e_{i,t}$  é o termo de erro.

Após a estimação o objetivo será analisar o logaritmo residual dos rendimentos/hora, o que é apresentado na equação (4.2).

$$e_{i,t} = \ln y_{i,t} - B_1 X_{i,t} \quad (4.2)$$

A análise do termo de erro foi feita para cada sexo, raça e setores formal e informal e a interação entre essas características, a fim de comparação. Assim, cada regressão foi separada para que se resultasse no termo de erro a ajudar na correlação dos rendimentos e as características dos indivíduos.

O resíduo representa a diferença entre o rendimento real/ observado de um indivíduo e o rendimento que seria esperado dado os controles analisados, como sexo, raça, educação. Assim, o resíduo que explica a desigualdade salarial apresenta a parte do ganho que não é explicada pelos fatores controlados, sendo correlacionada a uma discriminação advinda do preconceito do mercado de trabalho. Esse resíduo correlaciona a diferença salarial a fatores não visíveis do mercado de trabalho, enquanto um resíduo pequeno não explicaria uma desigualdade salarial - visto que as diferenças salariais estariam sendo explicadas pelos controles usados.

A análise de resíduos é uma metodologia que auxilia na identificação das desigualdades que não são capturadas pelas variáveis explicativas de uma regressão, proporcionando um estudo sobre quais fatores ainda podem estar relacionados as disparidades salariais no mercado de trabalho.

A variância dos resíduos será útil para analisar a desigualdade entre os grupos dado o sexo e a raça para mostrar a dispersão dos erros dada a linha de regressão. Frente a uma variância alta tem-se que os rendimentos se diferem em maior proporção e maior variabilidade. Quanto maior essa dispersão, mais desigual se comporta os rendimentos/hora dos indivíduos ao longo do tempo. A assimetria pode se comportar em positiva e negativa dada a sua cauda e analisa o quão a falta de simetria afeta o rendimento. Frente a uma assimetria positiva tem-se uma maior possibilidade para ganhos de renda superiores, mas com risco de perdas maior (risco assimétrico), o que representa uma maior instabilidade do rendimento.

Já a assimetria negativa tem-se uma maior possibilidade de ganhos de renda inferiores. A curtose compara uma distribuição normal em relação a cauda da distribuição a ser analisada. O excesso de curtose (curtose alta) mostra uma maior incidência de ganhos ou perdas extremos em relação à distribuição normal de rendimentos. Já uma curtose baixa mostra uma maior estabilidade, sem eventos extremamente fortes de mudança sobre os rendimentos.

Outra variável que também será implementada no estudo é a assimetria de kelley proposta por Albert C. Kelley em 1930. A diferença entre a assimetria tradicional é que a de Kelley utiliza uma análise de quartis, enquanto a tradicional utiliza a média e mediana, o que pode contrastar alguns resultados dado a possibilidade de haver discrepâncias dada a maior sensibilidade a valores extremos. Assim, a assimetria de kelley pode diminuir essas distorções ao utilizar a diferença entre os terceiros (Q3) e primeiro quartis (Q1) dividida pela distância interquartilica (Q3 - Q1). A fórmula da assimetria de kelley será apresentada em (4.3):

$$(4.3) \quad S_K = (P_{90} - 2.P_{50} + P_{10}) / P_{90} - P_{10}$$

Onde:  $S_K$  é assimetria de kelley,  $P_{90}$  é o percentil 90,  $P_{50}$  é o percentil 50 (mediana) e  $P_{10}$  é o percentil 10.

Além dessas variáveis em âmbito nacional, a mesma análise será feita sobre a desigualdade de sexo e raça no mercado de trabalho formal e informal de forma separada, a fim de contribuir para uma literatura mais extensa sobre o tipo de ocupação dos indivíduos e suas discrepâncias.

Frente a tais análises é possível observar como a dinâmica dos rendimentos se comporta em diferentes períodos e tipos de ocupação no mercado de trabalho, seja pela distribuição apresentada, seja por demais características, como volatilidade, assimetria ou curtose.

## **7. RESULTADOS**

Neste tópico são apresentados os resultados obtidos com a metodologia utilizada no estudo para os padrões de rendimento por hora frente aos dados da PNAD. Nos próximos subtópicos é apresentada as mesmas análises para o setor formal e informal. Com base nas características observáveis dos indivíduos pode-se obter o resíduo anual para cada grupo analisado e relacioná-lo a desigualdade de rendimentos observado em cada período de crise.

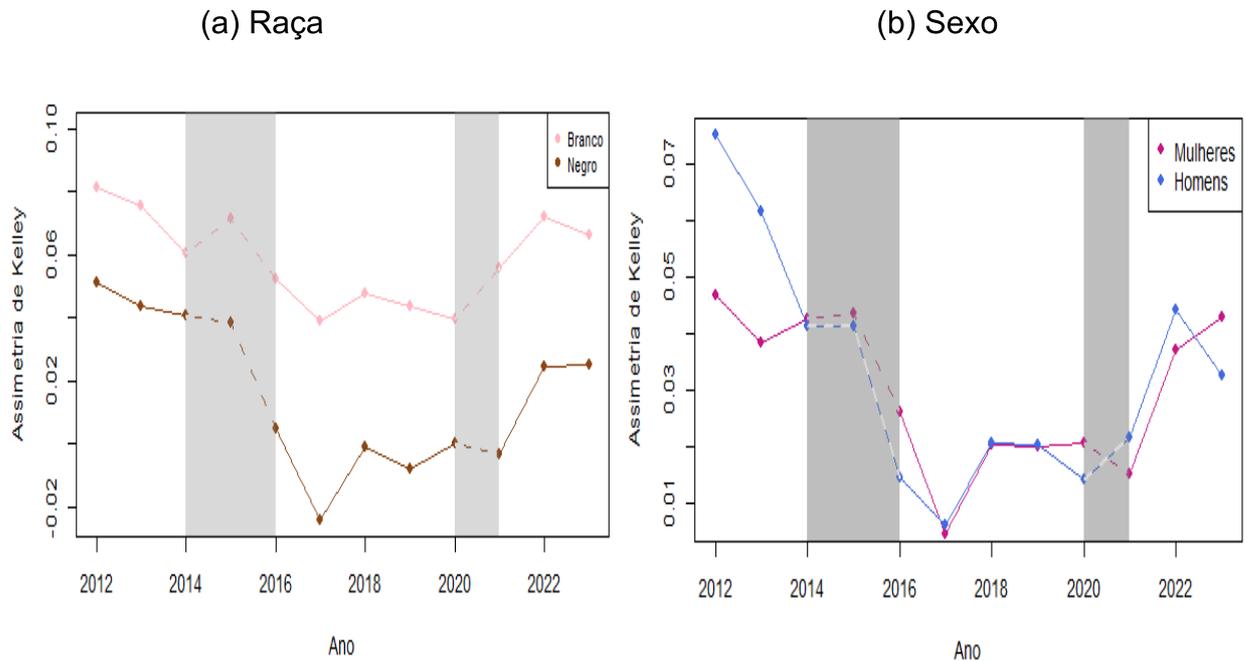
Na análise descritiva acima (seção 4) as crises são analisadas separadamente para que o ano anterior fosse usado como base. Assim, a comparação do período da crise em relação a um período sem recessão poderia ser analisada corretamente. Para os dados que seguem abaixo, a análise das variáveis dos resíduos dos rendimentos é apresentada em único gráfico para todos o período, a fim de observar a trajetória da desigualdade ano a ano.

### **7.1. Análise do mercado brasileiro**

#### **7.1.1. Grupos separados**

Neste subtópico será apresentado uma estimativa geral do modelo para os rendimentos sem dividir os grupos dado o tipo de ocupação no mercado de trabalho, proporcionando um contexto geral do mercado para os grupos de análise. Será evidenciado o sexo e raça separadamente e posteriormente as interseções desses grupos.

Figura 25 - Assimetria de Kelley do Resíduo da equação do Log dos salários



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Assimetria de kelley com base no resíduo da equação do log dos salários tendo como variáveis explicativas o ciclo de estudo (4 categorias), região (5 categorias), idade (48 categorias), idade ao quadrado, log\_tenure, t\_casa, condição de ocupação, setor de atividade e ocupação. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

As figuras acima mostram a assimetria de Kelley nas mudanças residuais nos rendimentos anuais. Essa assimetria é pró cíclica, o que evidencia que as mudanças de rendimentos mais baixas são mais dispersas em períodos de crise.

Ao observar os gráficos acima tem-se que a assimetria de Kelley para os brancos, homens, negros e mulheres é positiva para a crise política, o que mostra que há valores maiores para o rendimento/hora acima da média. Já os negros apresentaram momentos de assimetria de kelley negativa na crise sanitária, o que mostra o oposto. Há valores de rendimento/hora menores que a média e esses são mais propensos do que seus opostos a vivenciarem choques negativos nos seus rendimentos por hora.

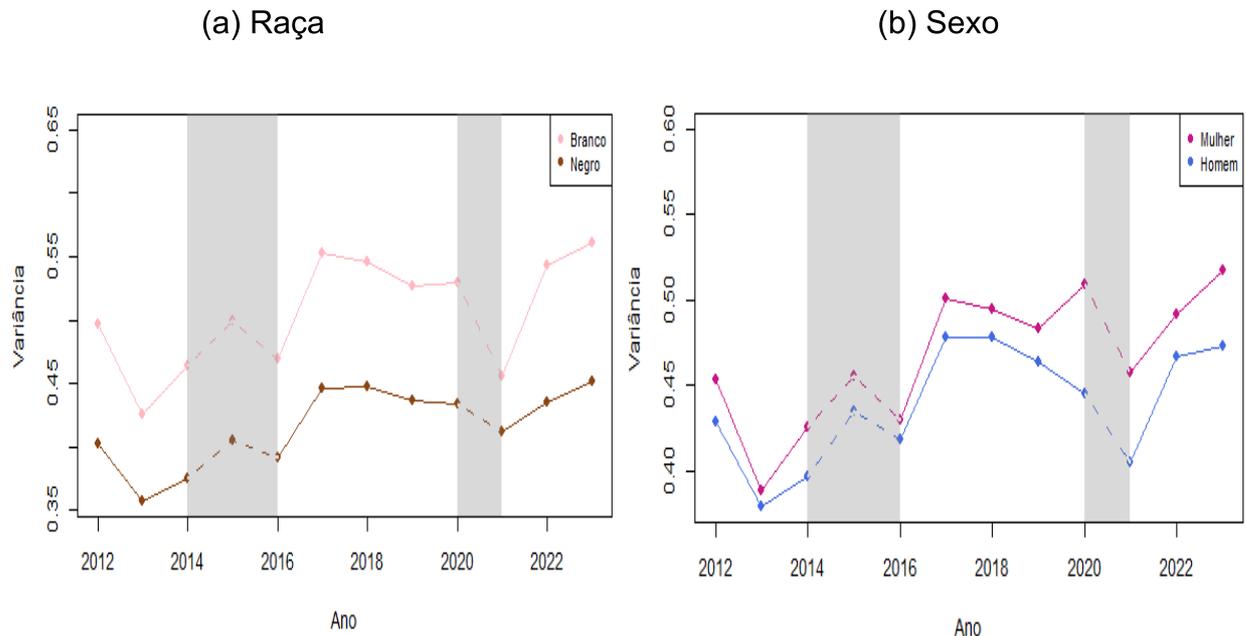
Para a crise de 2014, os negros tiveram uma queda abrupta da assimetria de kelley, mostrando que seus rendimentos diminuíram fortemente para abaixo da média ao iniciar

2014 ainda positivo com 0,04 e terminar 2016 próximo de zero. Para a crise de 2020, a queda foi abrupta novamente em 2021 e exacerbou a presença de menores rendimentos, enquanto os brancos tiveram ascensão. Contudo, a recuperação dos negros foi mais rápida e em 2022 já se observava valores acima do pré-crise dada a maior necessidade dos negros estarem imersos no mercado de trabalho.

Para o sexo, a pandemia marcou uma trajetória oposto dos grupos para os rendimentos. Os homens tiveram um aumento da assimetria de Kelley, enquanto as mulheres uma redução. Já a crise política marcou uma maior discrepância para os homens que viram seus salários concentrados mais abaixo da média dos rendimentos em relação ao sexo feminino. Assim, a crise política atingiu mais fortemente os rendimentos dos homens, enquanto a crise sanitária, os rendimentos das mulheres. Os negros foram o grupo com maiores danos em ambas as crises (Gráfico 25).

A assimetria tradicional também foi analisada. Essa aborda a média dos rendimentos em relação à mediana podendo apresentar maior distorções entre os resultados em relação a assimetria de Kelley, dada a sua maior sensibilidade a dados extremos e outliers. Nesta abordagem, todos os grupos apresentaram uma assimetria negativa, o que se opôs a assimetria de Kelley. (Apêndice B).

Figura 26 - Variância do Resíduo da equação do Log dos salários



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Variância com base no resíduo da equação do log dos salários tendo como variáveis explicativas o ciclo de estudo (4 categorias), região (5 categorias), idade (48 categorias), idade ao quadrado,  $\log\_tenure$ ,  $t\_casa$ , condição de ocupação, setor de atividade e ocupação. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

Para a crise política de 2014-2016 observou-se uma tendência similar para a raça. Mesmo os brancos apresentando uma trajetória constante de maior variância em todo o período em relação aos negros, ambos apresentaram essa variável com aumento seguida de redução durante a crise mencionada. Ambos os grupos sentiram efeitos proporcionais similares sobre a variância dos seus rendimentos. Contudo, observa-se que os negros têm uma recuperação mais lenta em comparação aos brancos no último ano de crise política. Ademais, enquanto os brancos retornaram de forma mais próxima a variância do ano pré-crise, os negros ainda permaneceram com maiores empecilhos a retornar a esse índice inicial.

Já na crise sanitária da COVID-19, os brancos tiveram uma redução maior da variância em relação aos negros de aproximadamente 54% para 45% frente a 44% para 42%,

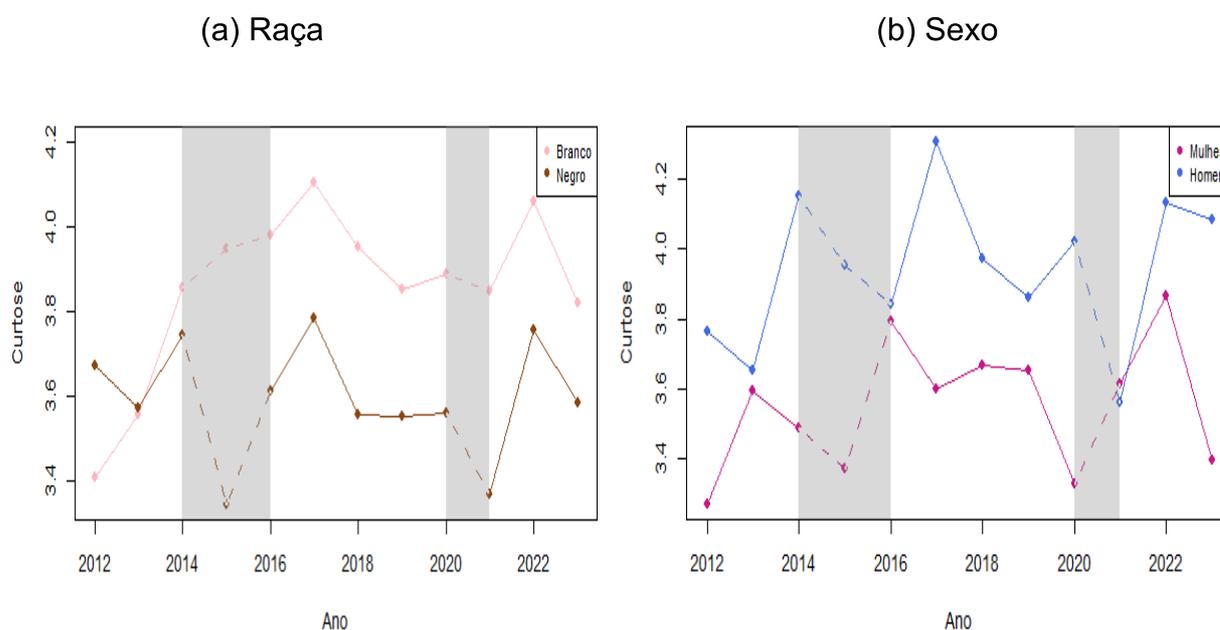
respectivamente). Assim, tem-se que a variância dos rendimentos foi mais intensa para os brancos em 2020. O que pode estar correlacionado a isso é o fato da maior dependência dos negros no mercado de trabalho, enquanto os brancos podem, dado a maior possibilidade de economias e estabilidade financeira, se afastarem dos seus empregos em tempos de recessão. Esse distanciamento por parte dos últimos aumenta a variância dos rendimentos, visto que aqueles com ganhos maiores e estáveis saem do mercado e diminuem os ganhos salariais e conseqüentemente, a desigualdade dos rendimentos.

Em relação ao sexo, as mulheres atingiram mais rapidamente os parâmetros pré-crise na crise política de 2014-2016, mas apresentaram maior desigualdade nos rendimentos em relação aos homens. A crise apresentou uma trajetória de aumento seguido de queda nos anos 2014-2015 e 2015-2016, respectivamente, o qual pode estar relacionado a maior entrada de mulheres no mercado de trabalho e a perda de postos majoritariamente masculinos, o que aumenta a variância dos salários femininos.

Já a crise sanitária de 2020 teve uma trajetória contrária. Ademais, observou-se uma queda constante e mais abrupta sobre a variância de ambos os sexos de uma forma mais similar, o que evidencia como essa recessão atingiu de forma mais similar os indivíduos dados o sexo. Além disso, a desigualdade foi menor na pandemia pelo fato daqueles indivíduos mais estáveis economicamente poderem se afastar dos seus postos de trabalho, o que diminui a presença dos mais afortunados e diminui a desigualdade de rendimentos. Aliado a mulheres que também necessitam de estarem em seus postos de trabalho para cuidado familiar, doméstico e para com seus filhos, tal redução da desigualdade pode ser ainda mais explicada (Gráfico 26).

Outra justificativa para a queda na variância na crise sanitária de COVID-19 foram os auxílios e benefícios sociais. O auxílio emergencial, programas sociais do governo contra a pobreza, fome e miséria, antecipação do 13º salário para beneficiários do INSS, FGTS Emergencial, Benefício Emergencial de Preservação do Emprego e Renda (BEm) e ajuda de custos a micro e pequenas empresas, como também isenção de tributos para essas e concessão de créditos, são alguns dos fatores que podem ter contribuído para a diminuição da desigualdade de rendimentos dos grupos analisados.

Figura 27 - Curtose do Resíduo da equação do Log dos salários



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Curtose com base no resíduo da equação do log dos salários tendo como variáveis explicativas o ciclo de estudo (4 categorias), região (5 categorias), idade (48 categorias), idade ao quadrado, log\_tenure, t\_casa, condição de ocupação, setor de atividade e ocupação. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

A curtose mostra a forma da distribuição dada a sua altura e peso das caudas, o que auxilia em uma observação dos valores extremos dos rendimentos. A curtose não apresentou uma trajetória constante nos rendimentos, o que mostra uma variação nas probabilidades de ocorrer choques positivos e negativos. Isso pode estar relacionado aos diferentes cenários das crises no Brasil. Observa-se que em períodos de crise ocorreram maiores picos de rendimento na economia. O desemprego, desigualdades e demais fatores de contração econômica aumentam as desigualdades salariais e isso explica o porquê períodos de crise apresentaram uma curtose mais acentuada.

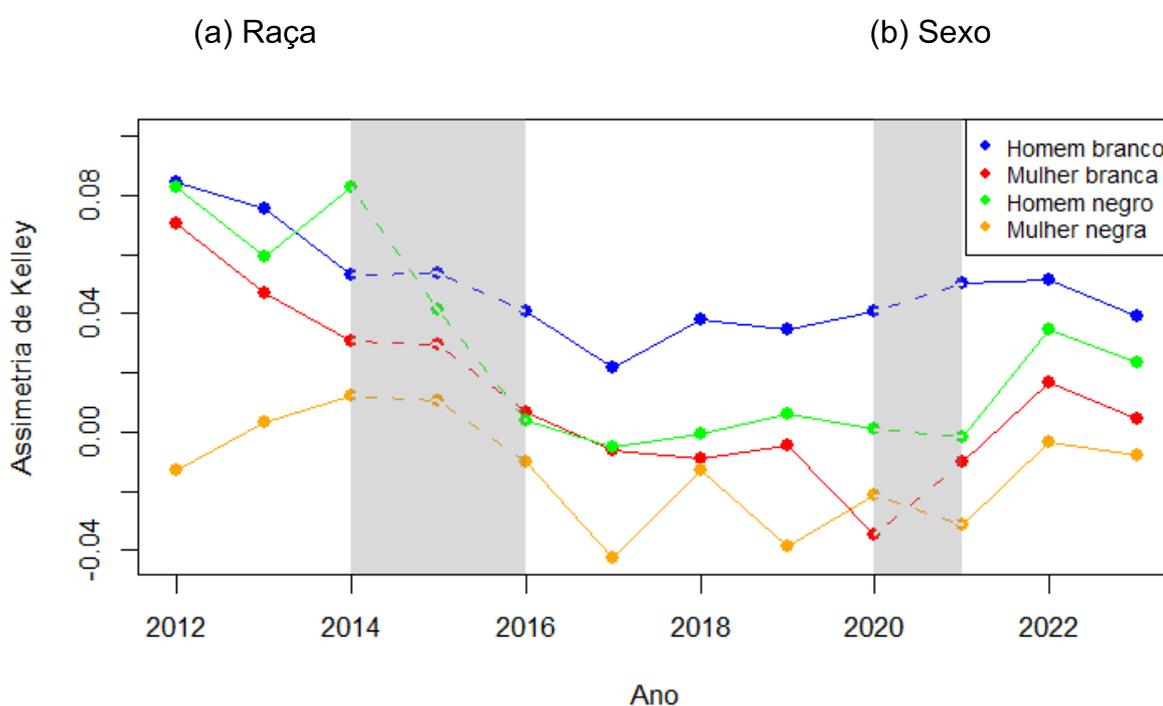
Para a primeira recessão deste estudo, os brancos seguiram uma trajetória de aumento, enquanto os negros tiveram uma queda seguido de um aumento abrupto, o que mostra uma maior incidência de valores extremos na distribuição e uma maior volatilidade para esses. Isso pode indicar uma resposta mais intensa durante períodos de crise para o

grupo dos negros no mercado de trabalho. Essa maior volatilidade pode ser relacionada à maior dificuldade dos negros permanecerem no mercado, visto que são um dos primeiros a serem demitidos pela maior presença na informalidade, mas rapidamente retornam ao mercado de trabalho. Para 2020, a curtose teve declínio para ambas as raças, mas com maior queda para os pretos e pardos.

As mulheres sentiram mais fortemente a mudança na média salarial durante as crises. Essas tiveram picos de valores extremos acima da média muito mais incidentes em relação aos homens, o que mostrou uma maior instabilidade dessas no mercado. Ademais, os homens reduziram esse parâmetro nas crises (queda de aproximadamente 0,5 de curtose), enquanto as mulheres tiveram aumento (aumento de 0,1 na curtose).(Gráfico 27).

### 7.1.2. Grupos interseccionados

Figura 28 - Assimetria de Kelley do Resíduo da equação do Log dos salários - Interação dos grupos



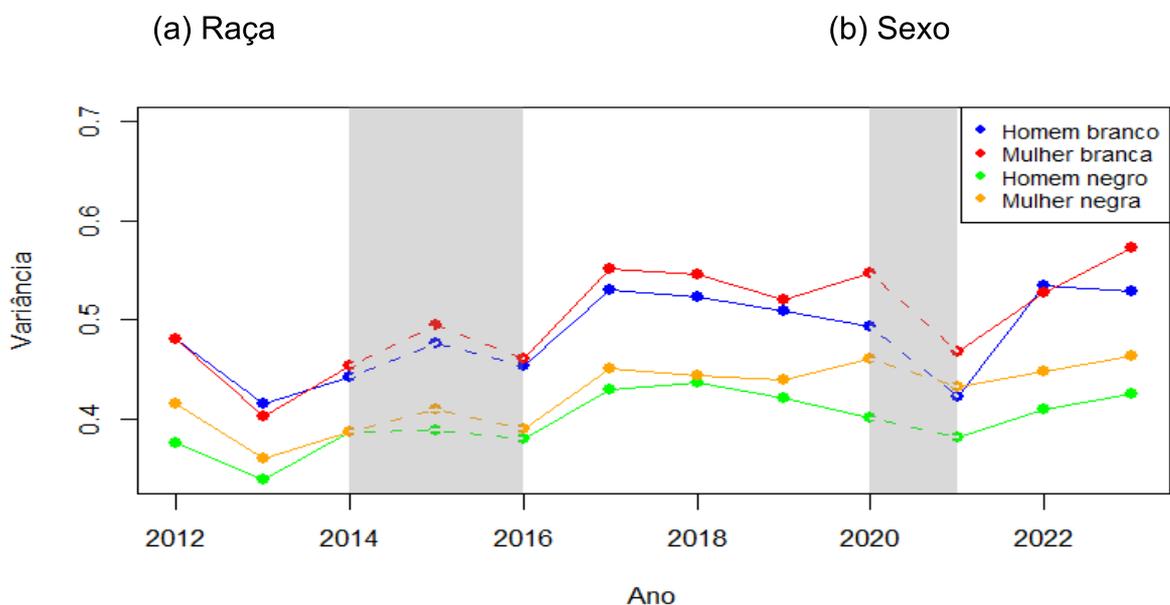
Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Assimetria de kelley com base no resíduo da equação do log dos salários para a interação dos grupos tendo como variáveis explicativas o ciclo de estudo (4 categorias), região (5 categorias), idade (48 categorias), idade ao quadrado, log\_tenure, t\_casa, condição de ocupação, setor de atividade e ocupação.  
Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

Para os grupos interseccionados tem-se que as mulheres negras apresentaram uma assimetria de kelley negativa durante as crises, o que mostra que estas apresentam maiores valores de rendimento/hora abaixo da média. Essas estão mais propensas a choques negativos de rendimentos. Os homens negros tiveram maior redução da assimetria de kelley na crise de 2014, época em que perderam de forma mais incidente seus postos de trabalho.

Os homens brancos são os que apresentaram menores discrepâncias em seus rendimentos, mostrando que tendem a receber valores extremos acima da média e são menos propensos a consequências dos choques salariais nos períodos de crise. Na crise sanitária da COVID-19 em 2020, mulheres e homens negros apresentaram redução na assimetria de kelley, enquanto os brancos tiveram uma ascensão. (Gráfico 28).

Figura 29 - Variância do Resíduo da equação do Log dos salários - Interação dos grupos

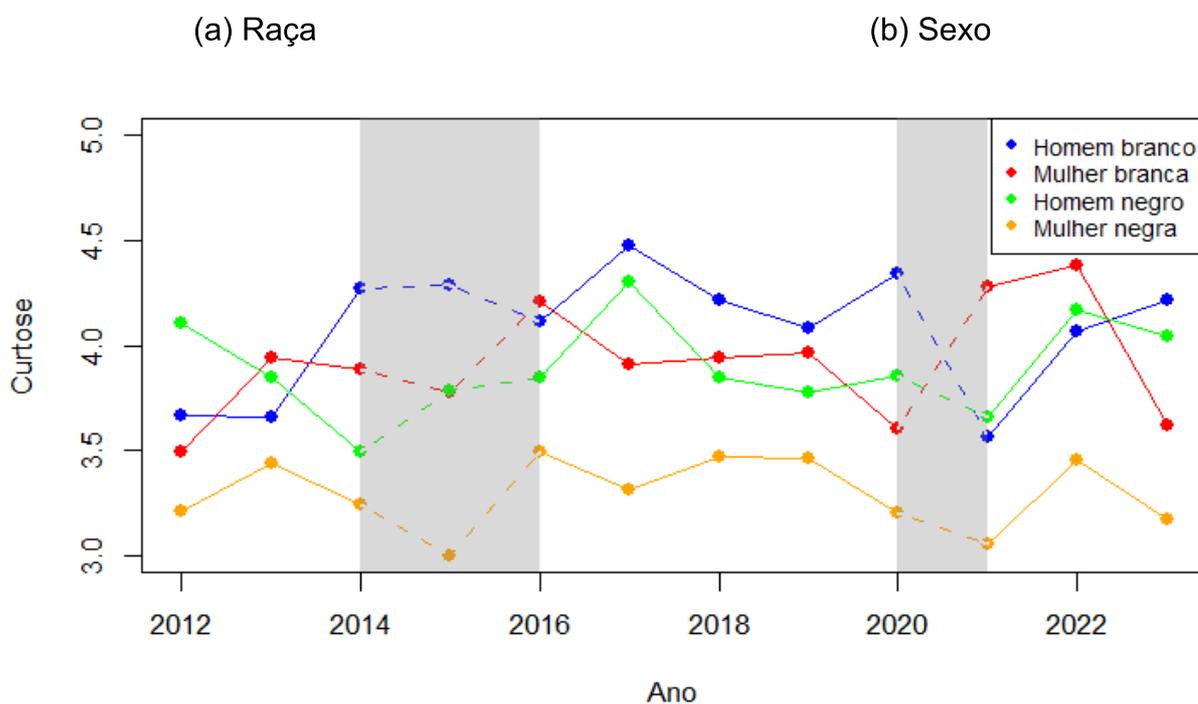


Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Variância com base no resíduo da equação do log dos salários para a interação dos grupos tendo como variáveis explicativas o ciclo de estudo (4 categorias), região (5 categorias), idade (48 categorias), idade ao quadrado, log\_tenure, t\_casa, condição de ocupação, setor de atividade e ocupação. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

A variância dada a interação dos grupos apresentou uma trajetória similar com aumento seguido de uma leve redução. Já para a crise sanitária da COVID-19, os homens e mulheres brancas tiveram uma redução mais marcante da variância pela estabilidade que permitem a escolha entre se ausentar do trabalho no período pandêmico ou permanecer. Enquanto isso, mulheres e homens negros tiveram uma queda menor da variância por dependerem da imersão e permanência empregatícia (Gráfico 29).

Figura 30 - Curtose do Resíduo da equação do Log dos salários - Interação dos grupos



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Curtose com base no resíduo da equação do log dos salários para a interação dos grupos tendo como variáveis explicativas o ciclo de estudo (4 categorias), região (5 categorias), idade (48 categorias), idade ao quadrado, log\_tenure, t\_casa, condição de ocupação, setor de atividade e ocupação. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

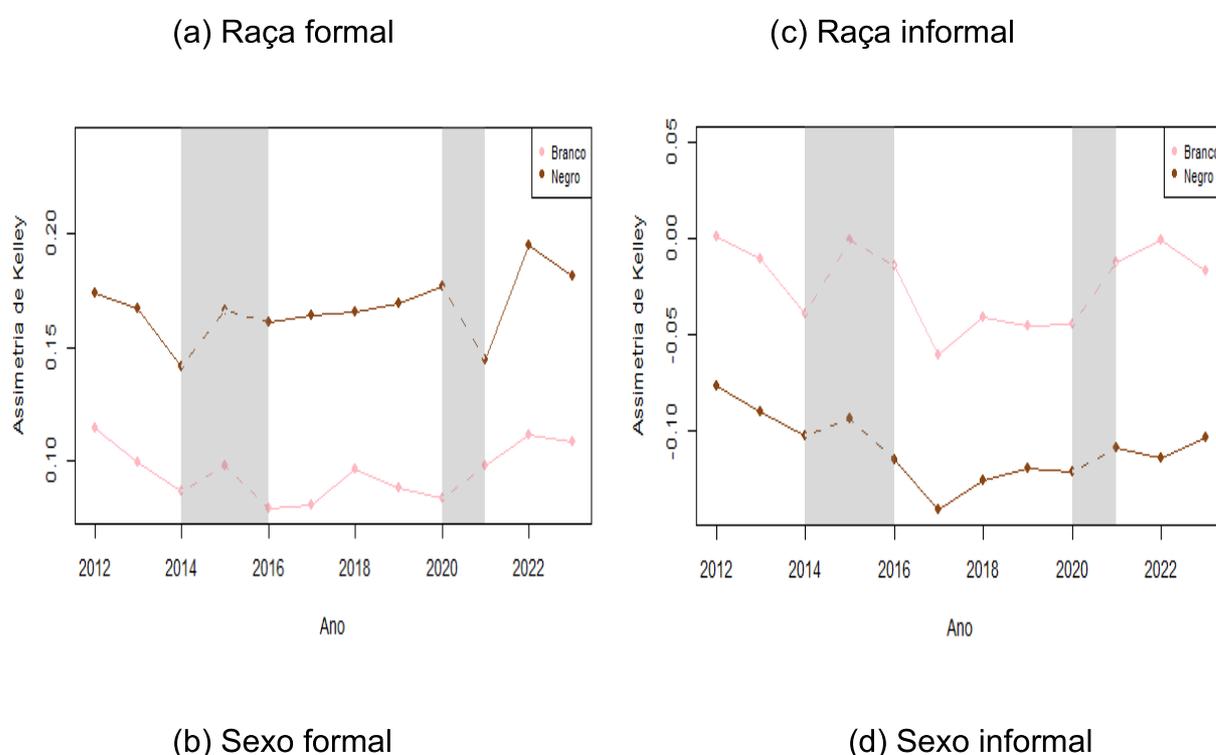
A curtose apresentou um gap para as mulheres negras e brancas, o que evidencia o aumento de valores extremos do rendimento para essas na crise política. Já os homens não tiveram essa trajetória tão marcante, mesmo os negros apresentando um aumento menor em seus extremos. Já para a crise sanitária, os homens brancos tiveram uma queda acentuada, o que ocorreu em menor intensidade com os homens negros e mulheres negras. Já as mulheres brancas foram o único grupo com aumento da curtose nesse período (Gráfico 30).

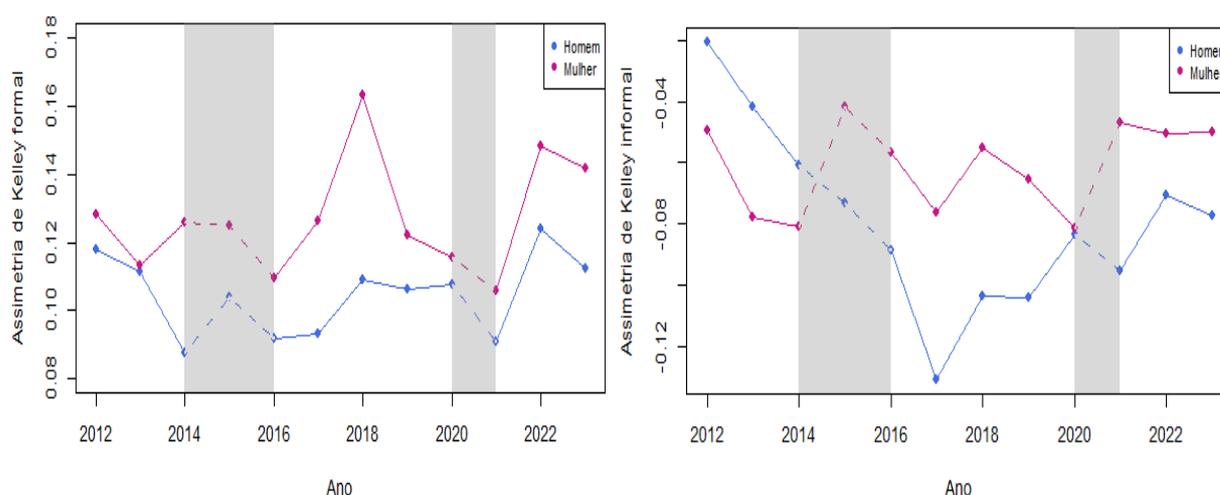
## 7.2. Análise do mercado brasileiro formal e informal

Os resultados para a assimetria de Kelley, variância  $\sigma$  e curtose para o tipo de ocupação – formal e informal – é apresentada nesta seção. É abordado a raça e o sexo separadamente e posteriormente, a interação entre essas características - homens negros, homens brancos, mulheres negras e mulheres brancas.

### 7.2.1. Grupos separados por sexo e raça

Figura 31 - Assimetria de kelley do Resíduo da equação do Log dos salários - Por tipo de ocupação





Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Assimetria de kelley com base no resíduo da equação do log dos salários dado o tipo de ocupação desagregada tendo como variáveis explicativas o ciclo de estudo (4 categorias), região (5 categorias), idade (48 categorias), idade ao quadrado, log\_tenure, t\_casa, condição de ocupação, setor de atividade e ocupação. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

Ao se deparar com o setor informal, já pode-se observar uma discrepância bem mais evidente em relação ao mercado formal. A variabilidade da informalidade é mais suscetível a atingir os indivíduos dada a instabilidade aos que estão inseridos. Enquanto na formalidade observa-se uma assimetria positiva para todos os grupos de análise, na informalidade isso não se repete.

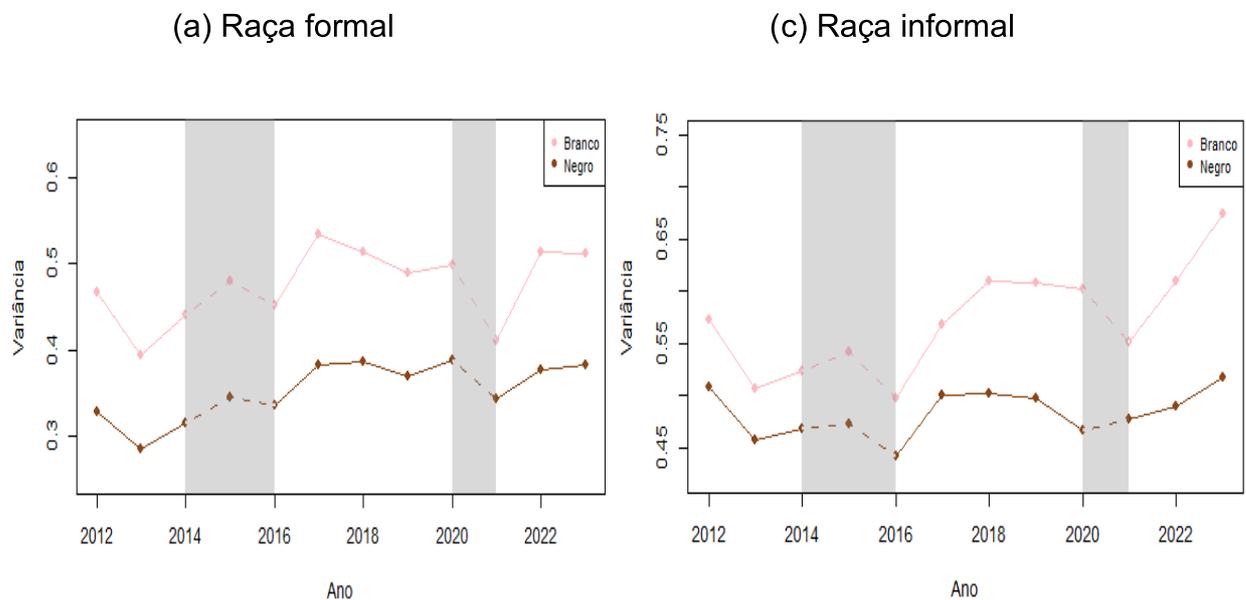
Para a crise política de 2014-2016 e a formalidade, os negros apresentaram uma assimetria de Kelley maior em relação aos brancos. Ademais, enquanto os negros tinham parâmetros entre 0,14 e 0,18, os brancos não atingiram nem 0,11. Isso ocorre porque os negros são menos expressivos nesse tipo de ocupação, o que gera uma diferenciação mais evidenciada com a presença desses.

Para o sexo, a oscilação da assimetria de kelley foi maior para os homens, visto que as mulheres tiveram uma entrada mais marcante no mercado de trabalho, enquanto os homens perderam ganhos extremos dada a maior perda ocupacional em seus postos de trabalho na época dessa crise.

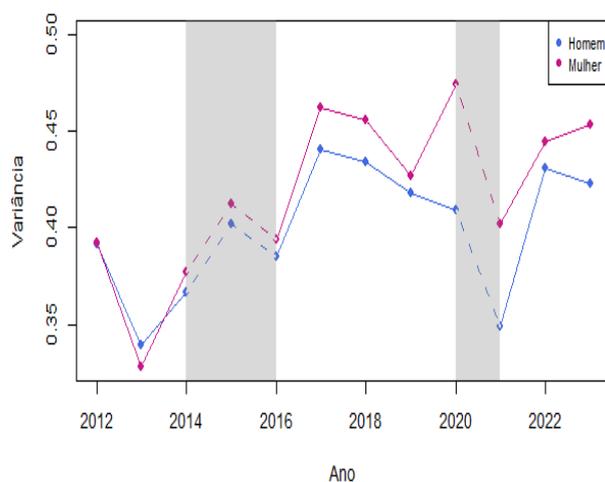
Para a crise sanitária da COVID-19, as mulheres e homens tiveram uma queda mais similar na assimetria de Kelley, enquanto para a raça, os negros tiveram uma redução maior em seus extremos de rendimento.

Já para a informalidade, os brancos apresentaram a assimetria de Kelley maior nas duas crises em relação aos negros e para o sexo, as mulheres tiveram ascensão e os homens declínio. Assim, observa-se uma tendência contrária em relação ao tipo de ocupação do mercado de trabalho. Ademais, a informalidade carrega uma instabilidade e menores ganhos de rendimento, o que pode ser observado nos gráficos, principalmente para os negros, homens e mulheres que tiveram assimetria de Kelley negativa. Contudo, os negros foram o grupo com esse menor parâmetro ao atingir índices menores de  $-0,10$  durante as crises. Isso evidencia como esse grupo está mais suscetível aos choques negativos e ganhos inferiores aos demais grupos durante os períodos de recessão (Gráfico 31).

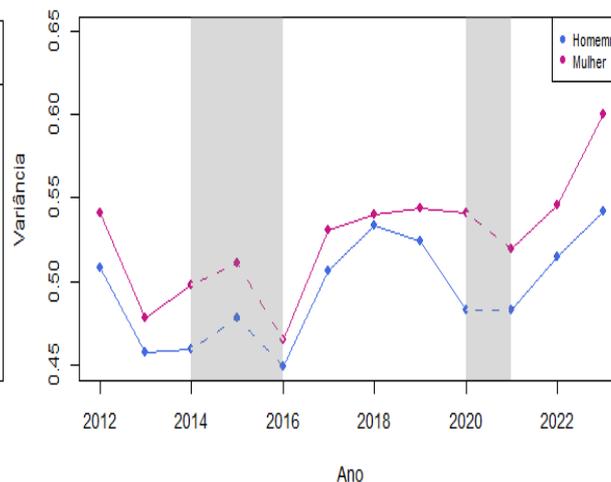
Figura 32 - Variância do Resíduo da equação do Log dos salários - Por tipo de ocupação



(a) Sexo formal



(d) Sexo informal



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

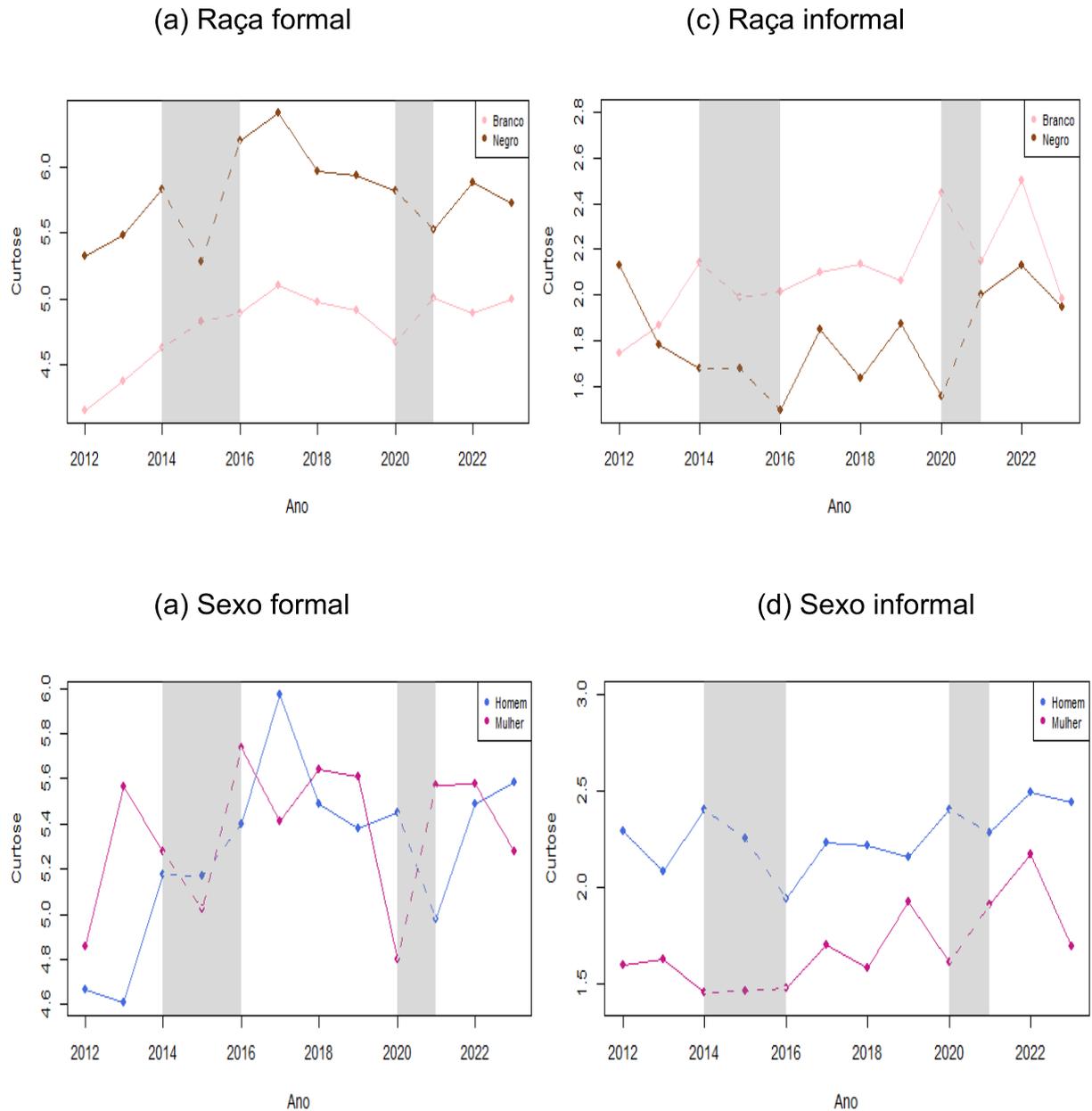
Nota: Variância com base no resíduo da equação do log dos salários dado o tipo de ocupação desagregada tendo como variáveis explicativas o ciclo de estudo (4 categorias), região (5 categorias), idade (48 categorias), idade ao quadrado, log\_tenure, t\_casa, condição de ocupação, setor de atividade e ocupação. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

A variância no mercado formal para a raça teve distorções nas crises de forma contrária. Na crise política, iniciou com um aumento e terminou em queda, mostrando uma maior desigualdade de rendimentos durante a crise, mas com redução no último ano. Os brancos tiveram uma variância em torno de 10% maior em relação aos negros em seus rendimentos, enquanto para o sexo a diferença foi menos intensa. Para o sexo, a variância foi menor.

Na crise pandêmica, a variância na formalidade teve uma queda maior para os brancos em relação aos negros. Ademais, esses têm mais condições de se ausentar de seus postos de trabalho dada a estabilidade que carregam, principalmente no mercado formal. Para o sexo, mulheres e homens tiveram queda de forma similar, sendo uma crise que atingiu de forma mais igualitária todos os grupos. Na informalidade, os brancos seguiram a mesma trajetória da formalidade.

Já os negros tiveram uma variância mais expressiva na crise pandêmica com um aumento da desigualdade de rendimentos, enquanto os brancos apresentaram uma queda. Para o sexo, as mulheres tiveram uma queda mais expressiva na crise, enquanto os homens tiveram constância (Gráfico 32).

Figura 33 - Curtose do Resíduo da equação do Log dos salários - Por tipo de ocupação



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Curtose com base no resíduo da equação do log dos salários dado o tipo de ocupação desagregada tendo como variáveis explicativas o ciclo de estudo (4 categorias), região (5 categorias), idade (48 categorias), idade ao quadrado, log\_tenure, t\_casa, condição de ocupação, setor de atividade e ocupação. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

A curtose na formalidade é mais acentuada nas crises para os negros e mulheres, mostrando maior dispersão nos rendimentos. Contudo, os brancos apresentam um aumento de curtose na crise de 2014, mesmo ainda estando abaixo dos negros. Na crise pandêmica, os negros tiveram uma queda da curtose com 5,5, mesmo assim ainda permaneceram acima dos brancos que chegaram a aumentarem a curtose no período para próximo de 5. Para o sexo e o mercado formal, as oscilações foram mais evidentes. As mulheres tiveram um gap abrupto de aumento da curtose na crise de 2014 impulsionada pela maior presença dessas no mercado de trabalho e o mesmo se observou para a crise de 2020. Os homens tiveram uma redução menor desse parâmetro.

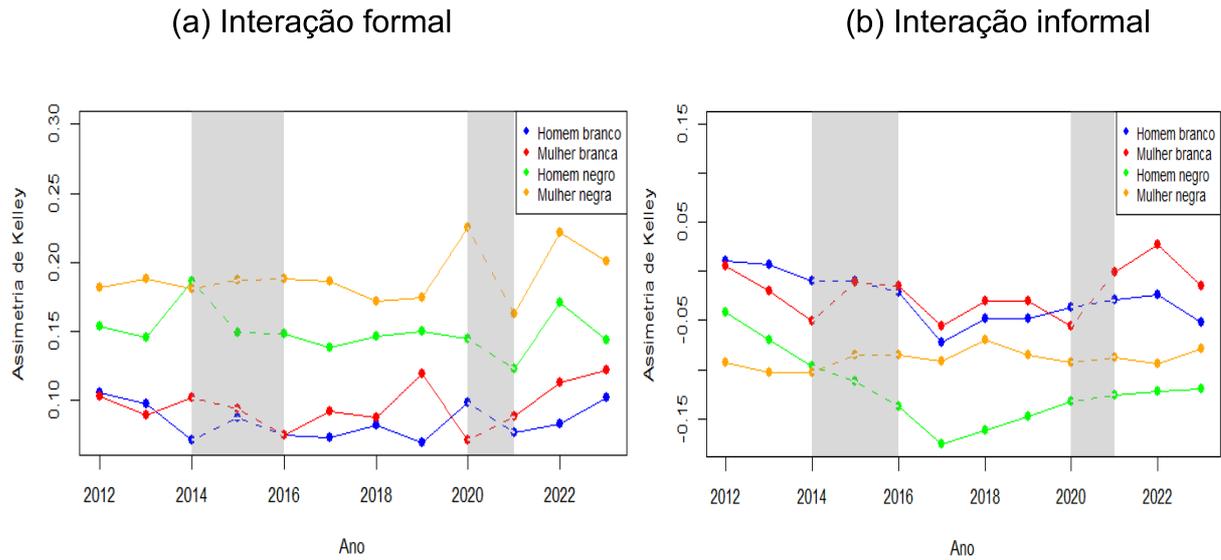
Para a informalidade, a presença de extremos salariais é bem mais reduzida em relação a formalidade. Ademais, a ocupação informal carrega consigo rendimentos menores em relação a formalidade. A trajetória para as raças é mais acentuada na crise de 2020. Os negros iniciaram a crise com uma redução drástica da incidência de valores extremos do rendimento/hora atingindo menos 1.6, mas seguiu um aumento em 2021 aumentando a incidência de valores extremos. Isso pode ser relacionado a serem os primeiros demitidos da crise, mas os primeiros a serem contratados na recuperação também. Já os brancos tiveram curtose maior que 2.2 no mesmo período. A divergência de 2020 para 2021 para os brancos foi bem pequena em relação aos negros, mostrando uma queda desses valores extremos pela maior possibilidade dos negros aperfeiçoarem as mudanças no mercado e retornarem com maior incidência. Mas, em 2022, brancos já retornaram a ascensão da curtose novamente.

Já para a o sexo, a discrepância dos valores extremos foi maior na primeira crise com os homens reduzindo a incidência de valores extremos e as mulheres apresentando leve aumento na curtose. Em 2022, os homens permaneceram com maior presença de valores extremos, mas a mulher seguiu a tendência de crescimento durante a crise desse índice como os homens também. Assim, para a informalidade, a crise de 2014 atingiu de

forma mais intensa os indivíduos dados o sexo, enquanto a raça teve maior sensibilidade na crise atual (Gráfico 33).

### 7.2.2. Grupos interseccionados por sexo e raça

Figura 34 - Assimetria de Kelley do Resíduo da equação do Log dos salários - Por tipo de ocupação e interação dos grupos



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Assimetria de kelley com base no resíduo da equação do log dos salários dado o tipo de ocupação desagregada e a interação dos grupos tendo como variáveis explicativas o ciclo de estudo (4 categorias), região (5 categorias), idade (48 categorias), idade ao quadrado, log\_tenure, t\_casa, condição de ocupação, setor de atividade e ocupação. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

A incidência de valores maiores para o rendimento/hora na formalidade em relação a média foi mais observada para as mulheres negras em 2014. Observa-se que a análise dos grupos interseccionados na formalidade apresenta uma assimetria positiva, o que pode estar correlacionado a maior estabilidade advinda do tipo de ocupação.

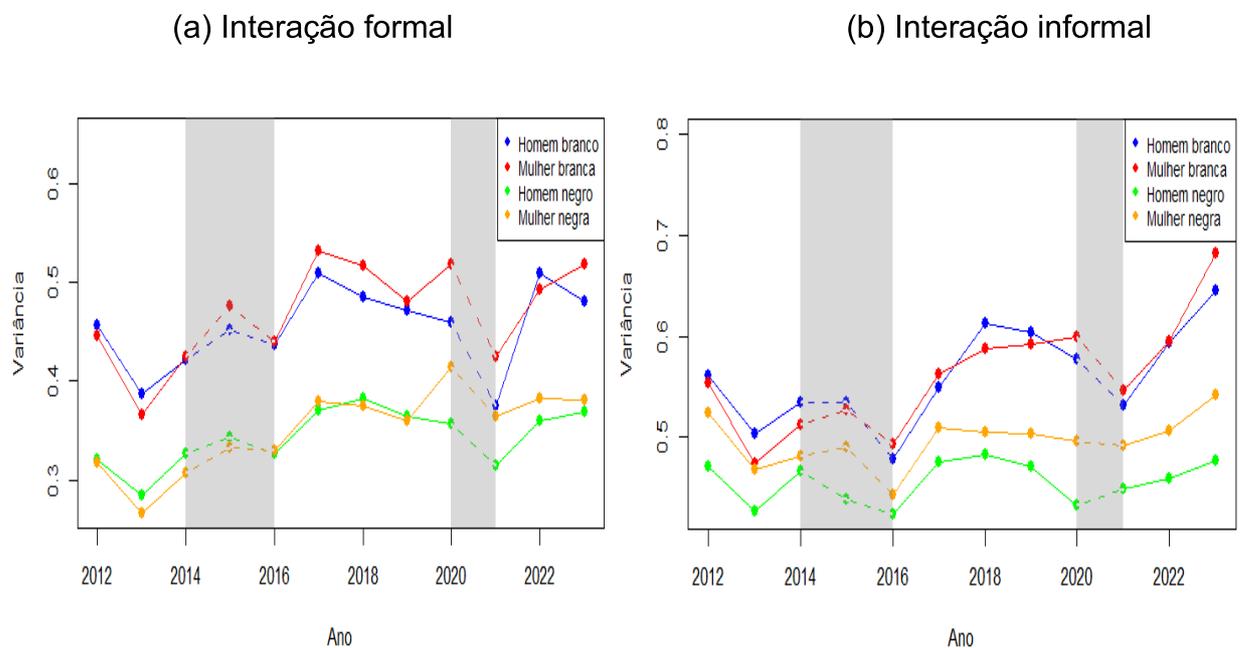
Para a crise de 2020, as mulheres negras tiveram a maior queda na assimetria de kelley, mas retornaram rapidamente após a crise para o mercado de trabalho e contribuíram para um aumento em seus rendimentos/ hora. Essas apresentaram maior dependência de estarem no mercado de trabalho pela menor renda média e instabilidade a qual estão

inseridas. A incidência de valores extremos em relação a média na formalidade foi maior para essas por não terem tanta presença nesse mercado, o que a pouca representatividade já aumenta a diferença em relação a média e sobe o valor da assimetria, o que justifica essas terem índices maiores que os demais grupos, por exemplo, na assimetria de Kelley.

A crise de 2014 apresentou na informalidade os homens negros e as mulheres negras com incidência de rendimentos menores que a média dada a assimetria negativa. Contudo, a queda para os homens negros foi mais forte.

Os homens brancos foram os menos atingidos por esse período na crise, enquanto as mulheres brancas tiveram um aumento de seus valores extremos em 2015 e atingiram os homens brancos e ultrapassou esses em 2016. Em 2020, o homem negro permaneceu sendo o mais prejudicado, seguido de mulheres negras. Assim, tem-se que na informalidade a raça foi um diferencial para a presença da desigualdade (Gráfico 34).

Figura 35 - Variância do Resíduo da equação do Log dos salários - Por tipo de ocupação e interação dos grupos



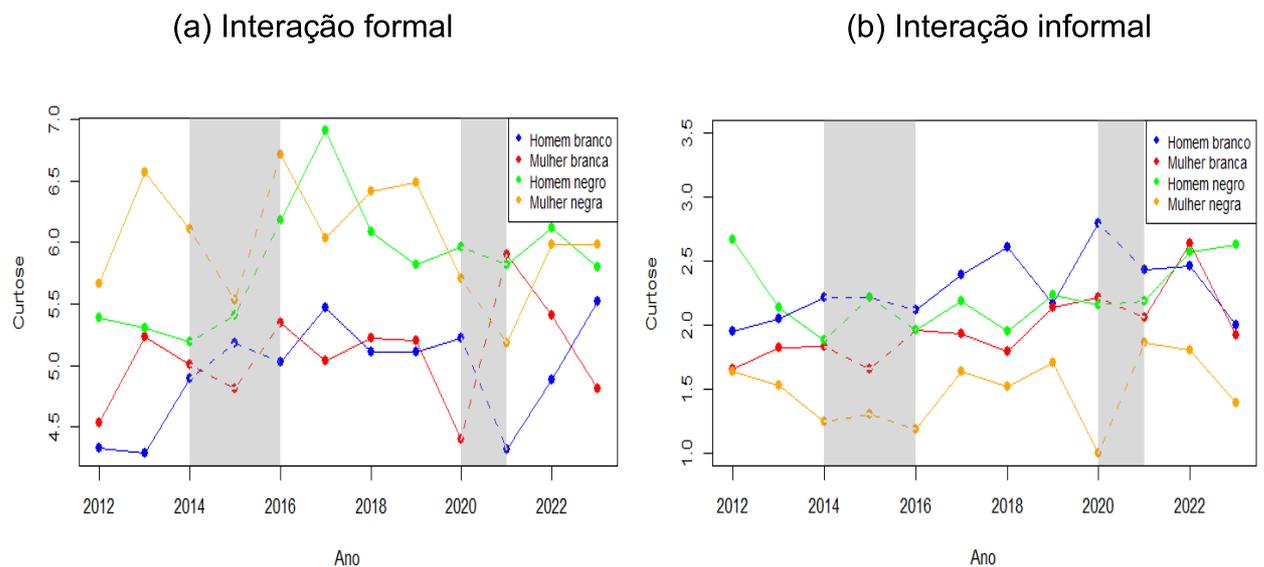
Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Variância com base no resíduo da equação do log dos salários dado o tipo de ocupação desagregada e a interação dos grupos tendo como variáveis explicativas o ciclo de estudo (4 categorias), região (5 categorias), idade (48 categorias), idade ao quadrado, log\_tenure, t\_casa, condição de ocupação, setor de atividade e ocupação. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

Na formalidade, a variância entre os grupos segue uma trajetória mais próxima em épocas de crise, mas com diferentes intensidades. A variância para a crise de 2014 teve um aumento inicial e terminou em diminuição em 2016 para todos os grupos, exceto para as mulheres negras. Na crise sanitária da COVID-19, todos os grupos apresentaram uma redução na variância. Contudo, os brancos tiveram uma maior queda pela estabilidade que a formalidade proporciona para que esses se ausentem do mercado nesse período de crise.

Para a informalidade, a variância é mais intensa. Na crise política de 2014, todos os grupos tiveram uma queda desse índice, enquanto na crise de 2020, os brancos tiveram uma queda e os negros uma leve ascensão - mas esses ainda permaneceram em menor variância em relação aos demais. (Gráfico 35).

*Figura 36 - Curtose do Resíduo da equação do Log dos salários - Por tipo de ocupação e interação dos grupos*



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Curtose com base no resíduo da equação do log dos salários dado o tipo de ocupação desagregada e a interação dos grupos tendo como variáveis explicativas o ciclo de estudo (4 categorias), região (5 categorias), idade (48 categorias), idade ao quadrado, log\_tenure, t\_casa, condição de ocupação, setor de atividade e ocupação. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

Para a formalidade e a crise política de 2014, a mulher negra apresentou a maior incidência de valores extremos que se afastam da média, o que marca uma volatilidade muito alta para esse grupo em períodos de recessão. O mesmo se observou para essas na informalidade e na crise de 2020. Já a mulher branca em 2020 na formalidade seguiu uma trajetória de aumento expressivo da curtose, sendo a maior variação de todos os períodos analisados.

Para a informalidade, na crise inicial, as mulheres negras tiveram menor incidência de valores extremos, enquanto as mulheres brancas tiveram um aumento da curtose. Isso ocorre porque as mulheres negras não tendem a passar por mudanças drásticas em seus postos de trabalho na informalidade que mudem fortemente sua concentração média de renda.

Já as mulheres brancas estão mais suscetíveis a essas mudanças. Já os homens terminaram o período com a redução de valores extremos pela perda de seus postos empregatícios em maior proporção. Contudo, vale destacar que as mulheres negras permaneceram em toda a informalidade como o grupo com menor curtose, mesmo com uma ascensão maior que os outros grupos durante o período pandêmico desse parâmetro. Assim, observa-se como as mulheres negras permanecem com maior sensibilidade a crises (Gráfico 36).

## 8. CONCLUSÃO

A desigualdade de rendimentos no mercado de trabalho brasileiro é presente dado o sexo e raça dos indivíduos, mas uma análise para a época de crises ainda é incipiente. O presente trabalho busca analisar essa diferença de rendimentos para a crise política de 2014-2016 e a crise sanitária da COVID-19 em 2020. Na crise política de 2014-2016, a desigualdade de rendimento dado o sexo teve uma queda, e para a desocupação, os homens foram os mais desempregados - o que não se observou na crise da COVID-19. Contudo, a desigualdade de rendimentos nessa teve uma redução para a raça e o sexo, visto que é uma crise que atingiu a todos os grupos sociais de forma mais semelhante e políticas visando a estabilidade da economia, dependência empregatícia e auxílios governamentais aos cidadãos e empresas contribuíram para a redução da desigualdade econômica.

Esses resultados contribuem para a observação dos grupos que apresentam maiores dificuldades em épocas de contração econômica e visar a implementação de políticas por parte dos órgãos públicos para mitigar os efeitos sociais e econômicos das crises sobre grupos vulneráveis da sociedade, como mulheres e negros.

Para o setor formal e informal observou-se que as diferenças salariais dada os grupos também é presente, mas com maiores discrepâncias na informalidade, já que essa carrega maiores oscilações dada pela volatilidade de entrada e saída de seus trabalhadores e concentram menores ganhos econômicos, mas com maiores diferenciais entre os grupos.

Como conclusão, cada crise carrega fatores individuais que interferem nas discriminações de rendimentos no mercado de trabalho. Mesmo frente a dados de autodeclaração dos indivíduos que podem ser uma limitação ao estudo, a pesquisa apresenta o resultado de uma sociedade ainda marcante por desigualdades de rendimentos por sexo e raça e, ainda mais evidenciada sobre a interação dessas características.

Como análise futura, uma abordagem seria um estudo de como os auxílios governamentais e demais políticas de mitigar os efeitos de crises sobre os mais vulneráveis economicamente diminuam os efeitos negativos que poderiam acarretar a esses se não tivesse a implementação de tais políticas. Como conclusão, a importância dessas medidas poderia ser ainda mais difundida pela diminuição que poderiam acarretar sobre as desigualdades entre grupos.

## REFERÊNCIAS

- ADAMS-PRASSI, A.; BONEVA, T.; GOLIN, M.; CHRISTOPHER, R. Inequality in the Impact of the Coronavirus Shock: Evidence from Real Time Surveys. CEP Discussion Paper, No. DP14665, abril 2020. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=3594297>>. Acesso em 10/09/2024.
- ALON, T.; DOEPKE, M.; OLMSTEAD-RUMSEY, J.; TERTILT, M. The impact of COVID-19 on gender equality. CRC TR 224 Discussion Paper Series, v. 2020, n. 163. University of Bonn and University of Mannheim, 2020.
- BACHMANN, R.; BECHARA, P.; KRAMER, A.; RZEPKA, S. Labor market dynamics and worker heterogeneity during the Great Recession—Evidence from Europe. IZA Journal of European Labor Studies, v. 4, n. 1, p. 19, 2015.
- BALTAR, C. T.; ROLIM, L. N.; LEONE, E. T. Os efeitos da recessão brasileira sobre a desigualdade salarial entre homens e mulheres. RBEST Revista Brasileira De Economia Social E Do Trabalho, v. 2, e020008, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.20396/rbest.v2i.14341>>. Acesso em 10/09/2024.
- BARBOSA, A. L. N. H.; COSTA, J. S.; HECKSHER, M. Mercado de trabalho e pandemia da COVID-19: Ampliação de desigualdades já existentes? In: Mercado de Trabalho: Conjuntura e Análise, n. 69, p. 55-63, 2020. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/portall/index>>. DOI: 10.13140/RG.2.2.18383.10408.
- BARBOSA, F. H. A crise econômica de 2014/2017. *Estudos Avançados* [online], 2017, v. 31, n. 89, p. 51-60. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890006>. Acesso em: 9 jul. 2024.
- BARBOSA, R. J.; PRATES, I. Efeitos do desemprego, do Auxílio Emergencial e do Programa Emergencial de Preservação do Emprego e da Renda (MP 936) sobre a renda, a pobreza e a desigualdade durante e depois da pandemia, 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.38116/bmt69/notastecnicas2>>. Acesso em 10/09/2024.
- BARQUETTE, I. M. D. P. Desigualdade pandêmica: como a crise do coronavírus pode ser correlacionada à desigualdade por gênero no mercado de trabalho brasileiro. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2022.
- BECKER, G.S. The Economics of Discrimination. University of Chicago Press, 1971.
- BLEIWEIS, R.; FRYE, J.; KHATTAR, R. Women of Color and the Wage Gap. Center for American Progress, 17 nov. 2021. Disponível em: <<https://www.americanprogress.org/article/women-of-color-and-the-wage-gap/>>. Acesso em 10/09/2024.

BOUND, J.; FREEMAN, R. B. What went wrong? The erosion of relative earnings and employment among young black men in the 1980s. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 107, n. 1, p. 201-232, 1992.

BURNETTE, J. D. Inequality in the Labor Market for Native American Women and the Great Recession. *American Economic Review*, v. 107, n. 5, p. 425-429, 2017. DOI: 10.1257/aer.p20171144.

CARDOSO, B. B. A implementação do Auxílio Emergencial como medida excepcional de proteção social. *Revista de Administração Pública* [online], v. 54, n. 4, p. 1052-1063, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-761220200267>>. Acesso em 20 out. 2024.

CAVALIERI, C.H.; FERNANDES, R. Diferenciais de salários por gênero e cor: uma comparação entre as regiões metropolitanas brasileiras. *Revista de Economia Política*, v. 18, n. ja/mar. 1998, p. 158-175, 1998. Tradução. Acesso em: 21 out. 2024.

CLARK, K. B.; SUMMERS, L. H. Demographic Differences in Cyclical Employment Variation. *Journal of Human Resources*, p. 61-79, 1981.

CORSEUIL, C. H.; FRANCA, M. Inserção dos jovens no mercado de trabalho em tempos de crise. *Mercado de Trabalho: Conjuntura e Análise*, ano 26, n. 70, p. 93-104, 2020.

COSTA, J. S.; BARBOSA, A. L. N. de H.; HECKSHER, M. Desigualdades no mercado de trabalho e pandemia da Covid-19. *Texto para Discussão*, n. 2684. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2021.

COUCH, K.; FAIRLIE, R. Last Hired, First Fired? Black-White Unemployment and The Business Cycle. *Demography*, v. 47, n. 1, p. 227-247, 2010. Disponível em: <[www.jstor.org/stable/25651498](http://www.jstor.org/stable/25651498)>.

COUCH, K. A.; FAIRLIE, R.; XU, H. Racial Differences in Labor Market Transitions and the Great Recession. In: *Transitions through the Labor Market, Research in Labor Economics*, v. 46, Emerald Publishing Limited, Leeds, p. 1-53, 2018. DOI: 10.1108/S0147-912120180000046001.

COWAN, B. Short-Run Effects of Covid-19 On U.S. Worker Transitions. NBER Working Paper, n. 27315, junho 2020. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w27315>>.

CRAVO, T.; SCHIMANSKI, C. Who Suffers During Recessions in Brazil? 29 maio 2020. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=3613984>> ou <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3613984>>. Acesso em 10/09/2024.

DALE, A.; LINDLEY, J.; DEX, S. A Life-course Perspective on Ethnic Differences in Women's Economic Activity in Britain. *European Sociological Review*, v. 22, n. 3, p. 323-340, 2006.

ENGBOM, N.; GONZAGA, G.; MOSER, C.; OLIVIERI, R. Earnings inequality and dynamics in the presence of informality: The case of Brazil. *Quantitative Economics*, Econometric Society, v. 13, n. 4, p. 1405-1446, nov. 2022.

FAZZARI, S.; NEEDLER, E. US employment inequality in the Great Recession and the COVID-19 pandemic. *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, v. 18, p. 223-239, 2021. DOI: 10.4337/ejeep.2021.02.09.

FONSECA, M.; SUTTO, G. Participação das mulheres no mercado de trabalho é a menor em 30 anos – e a pandemia é parte do problema. *Infomoney*, São Paulo, 4 de fev. de 2021. Disponível em: <<https://www.google.com.br/amp/s/www.infomoney.com.br/carreira/participacao-das-mulheres-no-mercado-de-trabalho-e-a-menor-em-30-anos-e-a-pandemia-e-parte-do-problema/amp/>> Acesso em: 28 de nov. de 2021.

FREEMAN, R. B.; GORDON, R. A.; BELL, D.; HALL, R. E. Changes in the labor market for black Americans, 1948-72. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1973(1), p. 67-131.

GARCIA, L. M.; ÑOPO, H.; SALARDI, P. Gender and racial wage gaps in Brazil 1996-2006: evidence using a matching comparisons approach. Washington DC: Inter-American Development Bank, Research Department Working Paper 681, 2009.

GEZICI, A.; OZAY, O. How Race and Gender Shape COVID-19 Unemployment Probability. 16 jul. 2020. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=3675022>> ou <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3675022>>. Acesso em 10/09/2024.

GOLDIN, C. Understanding the economic impact of COVID-19 on women. *Brookings Papers on Economic Activity*, p. 65-110, mar. 2022.

GOMES, D.B.P.; IACHAN, F. S.; SANTOS, C. "Labor earnings dynamics in a developing economy with a large informal sector," *Journal of Economic Dynamics and Control*, Elsevier, vol. 113(C), 2020.

HOLZER, H. J.; OFFNER, P. Trends in the employment outcomes of young Black men, 1979–2000. In: *BLACK MALES LEFT BEHIND*, p. 11-38, 2006.

HOYNES, H. The employment, earnings, and income of less skilled workers over the business cycle. National Bureau of Economic Research, No. w7188, 1999.

HOYNES, H. W.; MILLER, D. L.; SCHALLER, J. Who suffers during recessions? National Bureau of Economic Research, No. w17951, 2012.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

JAKOBSEN, Kjeld; MARTINS, Renato; DOMBROWSKI, Osmir (Orgs.). Mapa do trabalho informal – perfil socioeconômico dos trabalhadores informais na cidade de São Paulo. CUT-Brasil/Fundação Perseu Abramo, nov. 2000. Coleção Brasil Urgente.

KOCHHAR, R.; FRY, R.; TAYLOR, P. Wealth Gaps Rise to Record Highs Between Whites, Blacks, and Hispanics. Pew Social & Demographic Trends, Washington, D.C., 2011.

MASTERSON, T.; ZACHARIAS, A.; RIOS-AVILA, F.; WOLFF, E. N. The Great Recession and Racial Inequality: Evidence from Measures of Economic Well-Being. Levy Economics Institute of Bard College, 2017.

MORAGAS, Vicente Junqueira. Quem é pessoa negra no Brasil?. NUICS – Núcleo de Inclusão e Cidadania. Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios – TJDF, publicado em 20 nov. 2023. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/institucional/assessorias/nuics/publicacoes/quem-e-pessoa-negra-no-brasil>. Acesso em: 10 abr. 2025.

PEINADO, P.; SERRANO, F. Gender Inequality in the Labour Market and the Great Recession. In: ARESTIS, P.; SAWYER, M. (eds.). Inequality. International Papers in Political Economy. Palgrave Macmillan, Cham, 2018. DOI: 10.1007/978-3-319-91298-1\_6.

PETRUCCELLI, José Luis. Race, Ethnicity and Origin in the USA, France, Canada and Great Britain censuses. Estudos Afro-Asiáticos, v. 24, n. 3, p. 533-561, 2002.

RAFFERTY, A. Gender equality and the impact of recession and austerity in the UK. Revue de l'OFCE, n. 133, p. 335–361, 2014.

REIS, M. C. Como as Condições do Mercado de Trabalho Influenciam as Transições do Desemprego para o Emprego? Mercado de Trabalho, 63, outubro 2017.

SALARDI, P. An Analysis of Pay and Occupational Differences by Gender and Race in Brazil - 1987 to 2006. (submitted for Doctoral Dissertation, University of Sussex), 2012. Disponível em: <[http://sro.sussex.ac.uk/45204/1/Salardi%2C\\_Paola.pdf](http://sro.sussex.ac.uk/45204/1/Salardi%2C_Paola.pdf)>.

SILVA, M. M. D. C.; SHINKODA, M. H. The gender gap and Covid-19 pandemic: an analysis for net Brazilian formal jobs destruction. In: XLIX ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, XLIX, São Paulo, 2021. Anais.

SOARES, S. O perfil da discriminação no mercado de trabalho - homens negros, mulheres brancas e mulheres negras. Brasília: Ipea, 2000, (Texto para Discussão, n. 769).

TAVARES, M. R. G.; COSTA, L. V.; ALMEIDA, A. C. de. Uma análise sobre as desigualdades raciais e de gênero no mercado de trabalho durante a pandemia de

COVID-19. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, v. 53, n. 4, p. 691-725, 2023. DOI: <<https://dx.doi.org/10.1590/1980-53575342mla>>.

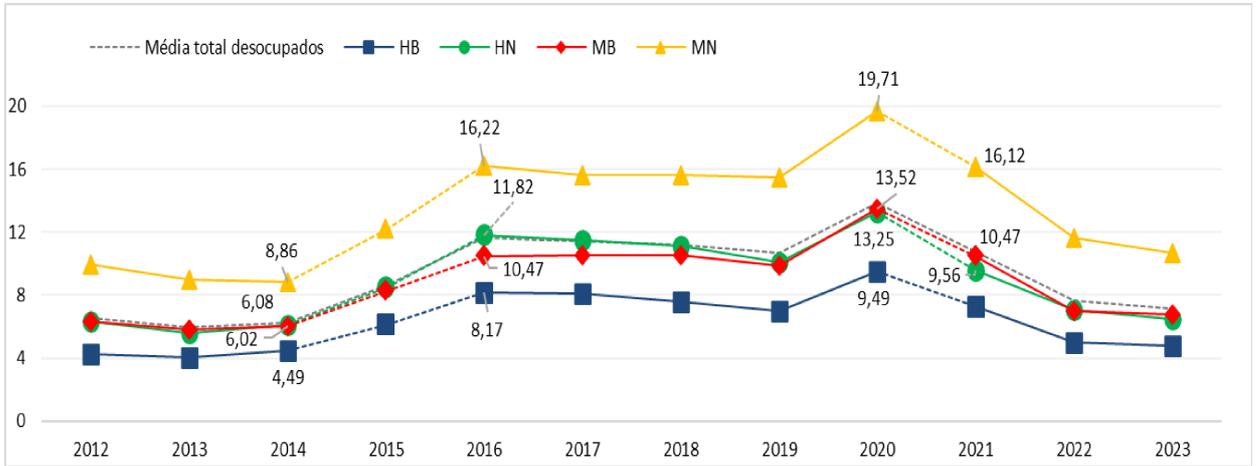
TIRYAKI, G. F. A informalidade e as flutuações na atividade econômica. *Estudos Econômicos, São Paulo*, v. 38, n. 1, p. 97-125, jan./mar. 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0101-41612008000100005>>. Acesso em 10/09/2024.

UNITED STATES. Department of Health & Human Services. Homepage. Disponível em: <https://www.hhs.gov/>. Acesso em: 10 abr. 2025.

WROBLEVSKI, B.; CUNHA, M. S. D. Determinantes das transações no mercado de trabalho brasileiro, crise econômica e desigualdade racial: uma análise para o período 2012-2019. In: XLVIII ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, XLVIII, São Paulo, 2020. Anais.

**Apêndice**

**Figura 37 - Média total dos desocupados dada a interação dos grupos**



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

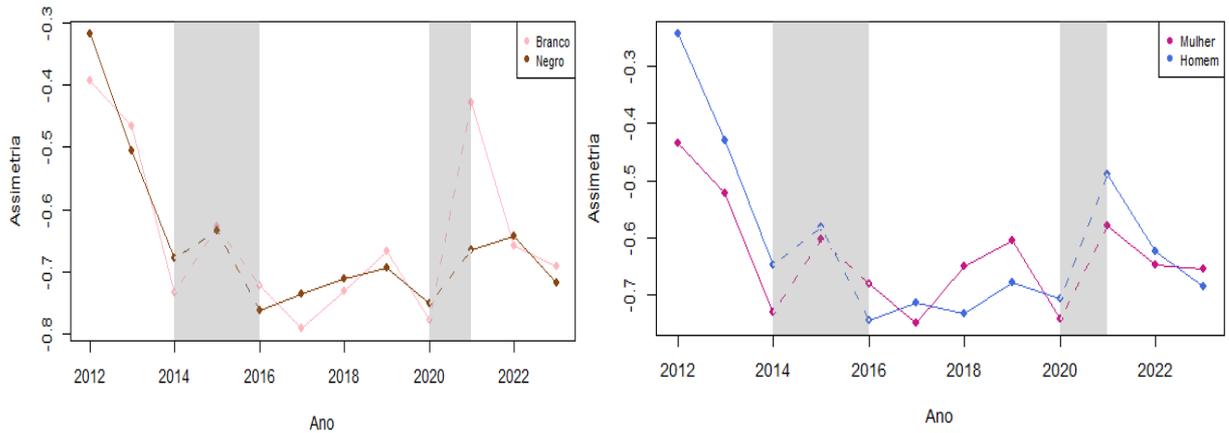
Nota: Média total dos desocupados na ocupação formal e informal para a interação entre os grupos.

Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

**Figura 38 - Assimetria do Resíduo da equação do Log dos salários**

(a) Raça

(b) Sexo

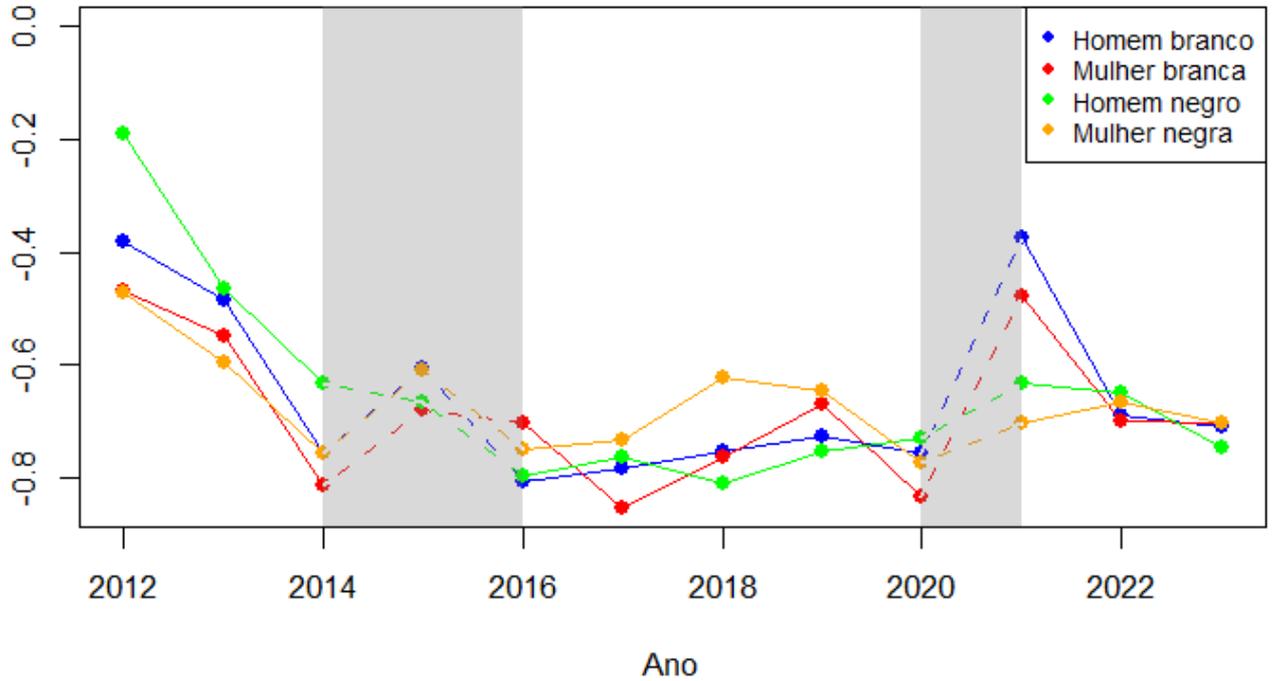


Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Assimetria com base no resíduo da equação do log dos salários tendo como variáveis explicativas o ciclo de estudo (4 categorias), região (5 categorias), idade (48 categorias), idade ao quadrado,

log\_tenure, t\_casa, condição de ocupação, setor de atividade e ocupação. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

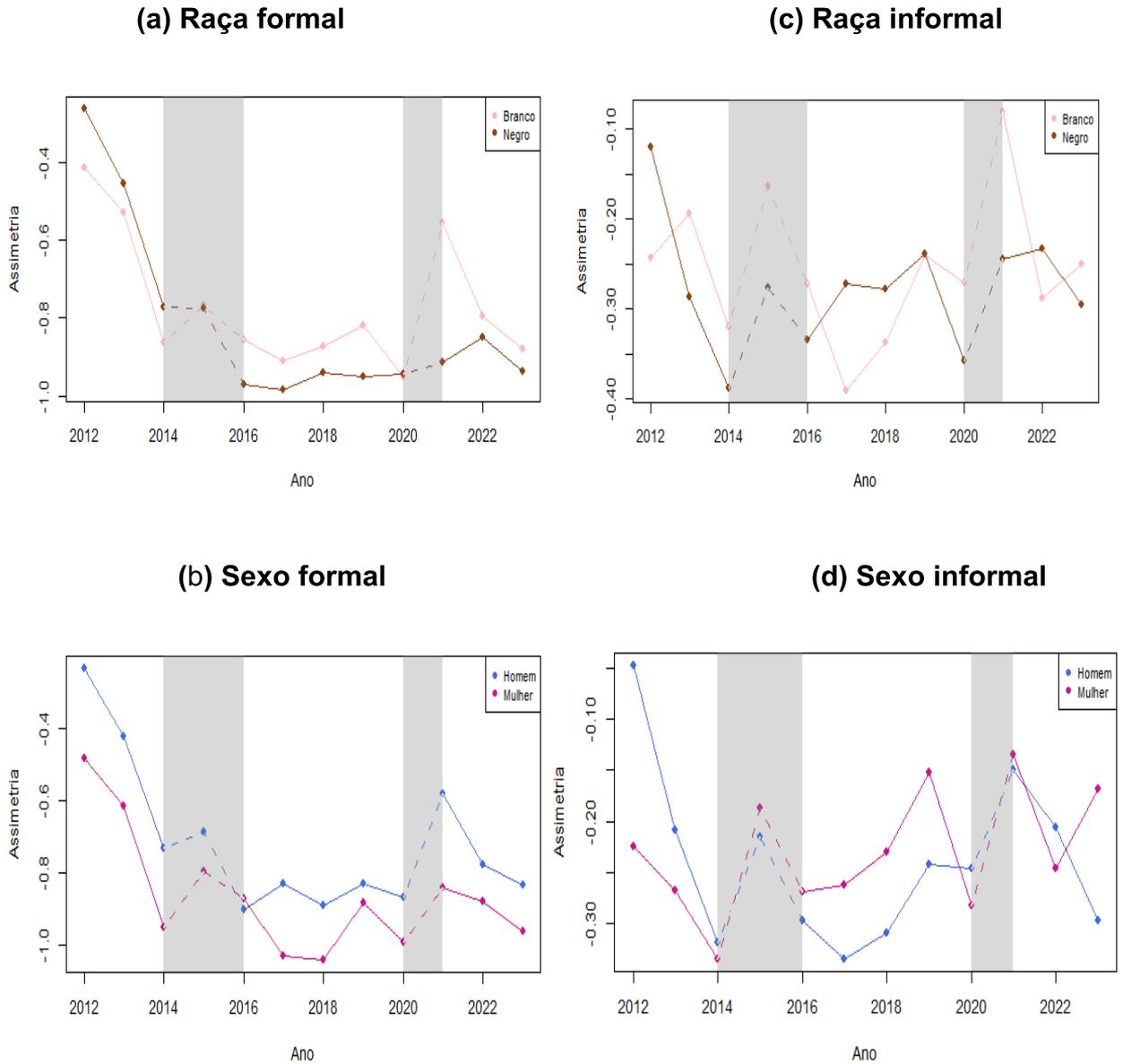
Figura 39 - Assimetria do Resíduo da equação do Log dos salários –  
Interação dos grupos



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Assimetria com base no resíduo da equação do log dos salários para a interação dos grupos tendo como variáveis explicativas o ciclo de estudo (4 categorias), região (5 categorias), idade (48 categorias), idade ao quadrado, log\_tenure, t\_casa, condição de ocupação, setor de atividade e ocupação. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

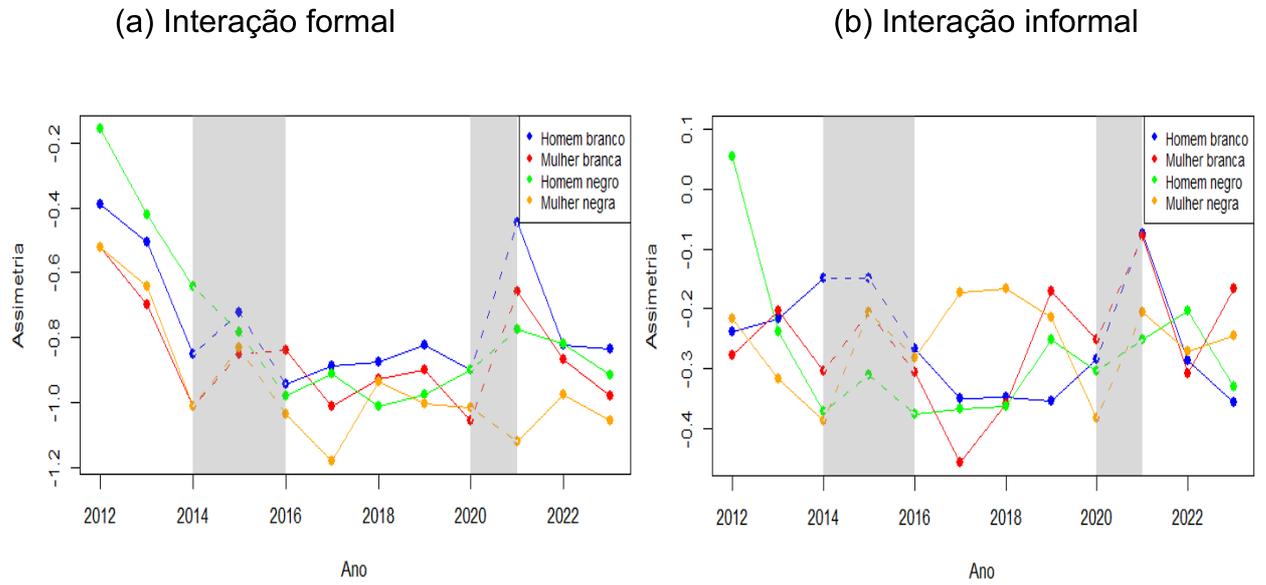
Figura 40 - Assimetria do Resíduo da equação do Log dos salários –  
Por tipo de ocupação



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Assimetria com base no resíduo da equação do log dos salários dado o tipo de ocupação desagregada tendo como variáveis explicativas o ciclo de estudo (4 categorias), região (5 categorias), idade (48 categorias), idade ao quadrado, log\_tenure, t\_casa, condição de ocupação, setor de atividade e ocupação. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.

Figura 41 - Assimetria do Resíduo da equação do Log dos salários - Por tipo de ocupação e interação dos grupos



Fonte: Elaboração própria do autor, 2025

Nota: Assimetria com base no resíduo da equação do log dos salários dado o tipo de ocupação desagregada e a interação dos grupos tendo como variáveis explicativas o ciclo de estudo (4 categorias), região (5 categorias), idade (48 categorias), idade ao quadrado, log\_tenure, t\_casa, condição de ocupação, setor de atividade e ocupação. Fonte: PNAD Contínua 2012-2023.