

KEVIN RODRIGUES VIEIRA

**O EFEITO DAS CRISES NA SEGREGAÇÃO E GAPS DE GÊNERO NO
MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo, como requisito parcial para a conclusão do curso.

Orientador: Prof. José Raymundo N. Chiappin

Coordenador: Prof. Dr. Rafael de Vasconcelos
Xavier Ferreira

SÃO PAULO

2022

KEVIN RODRIGUES VIEIRA

**O EFEITO DAS CRISES NA SEGREGAÇÃO E GAPS DE GÊNERO NO
MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO**

Dissertação de monografia apresentada ao Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo, como requisito parcial para a conclusão do curso.

Orientador: Prof. José Raymundo N. Chiappin

Coordenador: Prof. Dr. Rafael de Vasconcelos
Xavier Ferreira

SÃO PAULO

2022

FICHA CATALOGRÁFICA

Rodrigues Vieira, Kevin

O Efeito Das Crises Na Segregação E Gaps De Gênero No Mercado De Trabalho Brasileiro – São Paulo, 2022.

Nº de páginas: 52

Área de concentração: Ciências Econômicas, Microeconometria.

Orientador: Prof. José Raymundo Novaes Chiappin.

Dissertação de monografia – Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo.

1. Mercado de Trabalho; 2. Desigualdade; 3. Decomposição por Oaxaca

Á minha mãe, Maria Rita de Souza Silva, que foi meu farol ao longo deste percurso e
a minha namorada, Thalita Silva, que batalhou comigo ao longo desse curso,

Dedico

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, que fez com que meus objetivos fossem alcançados, durante todos os meus anos de estudos.

Aos meus pais, colegas de curso e namorada, que me incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência.

“Reze e trabalhe, fazendo de conta que esta vida é um dia de capina com sol quente, que às vezes custa mais a passar, mas sempre passa. E você ainda pode ter muito pedaço bom de alegria...Cada um tem a sua hora e a sua vez: você há de ter a sua..”

João Guimarães Rosa.

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES	III
RESUMO.....	II
ABSTRACT.....	III
1 INTRODUÇÃO	5
1.1 OBJETIVO.....	6
2 REVISÃO DE LITERATURA	8
2.1 O MERCADO DE TRABALHO NO BRASIL	8
2.2 LITERATURA ACERCA DO TEMA.....	10
3 MATERIAL E MÉTODO.....	15
3.1 METODOLOGIA.....	15
3.1.1 Índice De Dissimilaridade De Duncan (IDD).....	15
3.1.2 Decomposição por Oaxaca-Blinder.....	16
3.2 DADOS E O SOFTWARE “R”	17
4 RESULTADOS.....	20
5 CONCLUSÕES	36
REFERÊNCIAS.....	37
ANEXO 1 - REGRESSÕES PARA O SALÁRIO POR GÊNERO.....	39
ANEXO 2 - SCRIPT PARA REPLICAÇÃO DOS RESULTADOS.....	43

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1. TAXA DE PARTICIPAÇÃO POR GÊNERO	8
FIGURA 2. TAXA DE DESOCUPAÇÃO POR GÊNERO.....	9
FIGURA 3. RENDIMENTO MÉDIO REAL POR GÊNERO	10
FIGURA 4. ESTADOS UNIDOS: TAXA DE DESEMPREGO POR GÊNERO	11
FIGURA 5. DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS UTILIZADAS.....	18
FIGURA 6. DESCRIÇÃO DO MERCADO DE TRABALHO POR GÊNERO.....	20
FIGURA 7. SALÁRIO MENSAL POR COR E SITUAÇÃO CENSITÁRIA	21
FIGURA 8. ALOCAÇÕES E SALÁRIOS POR SETOR E GÊNERO	21
FIGURA 9. ÍNDICE DE DISSIMILARIDADE DE DUNCAN (IDD) POR SETOR	22
FIGURA 10. HORAS TRABALHADAS POR GÊNERO	23
FIGURA 11. SALÁRIO MENSAL POR GÊNERO.....	23
FIGURA 12. SALÁRIO POR HORA POR GÊNERO	23
FIGURA 13. DECOMPOSIÇÃO DO HIATO SALARIAL POR OAXACA	25
FIGURA 14. DECOMPOSIÇÃO DO HIATO SALARIAL: TODOS OS SETORES...	26
FIGURA 15. DISCRIMINAÇÃO NO HIATO SALARIAL: TODOS OS SETORES ...	27
FIGURA 16. DECOMPOSIÇÃO DO HIATO SALARIAL: INTEGRADOS.....	28
FIGURA 17. DISCRIMINAÇÃO NO HIATO SALARIAL: INTEGRADOS	29
FIGURA 18. DECOMPOSIÇÃO DO HIATO SALARIAL POR OAXACA	30
FIGURA 19. DECOMPOSIÇÃO DO HIATO SALARIAL: FEMININAS.....	31
FIGURA 20. DISCRIMINAÇÃO NO HIATO SALARIAL: FEMININAS	32
FIGURA 21. DECOMPOSIÇÃO DO HIATO SALARIAL: MASCULINAS.....	33
FIGURA 22. DISCRIMINAÇÃO NO HIATO SALARIAL: MASCULINAS	34
FIGURA 23. PRÉ-PANDEMIA: REGRESSÕES POR GÊNERO E SEGREGAÇÃO	40
FIGURA 24. PÓS-PANDEMIA: REGRESSÕES POR GÊNERO E SEGREGAÇÃO	41

RESUMO

O EFEITO DAS CRISES NA SEGREGAÇÃO E GAPS DE GÊNERO NO MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO

A inserção das mulheres no mercado de trabalho é um dos fatores imprescindíveis para se atingir a igualdade de gênero e o desenvolvimento sustentável. Apesar de estarmos avançando nesse tema nas últimas décadas com políticas públicas e incentivo da prática ESG nas empresas, as crises econômicas, e no caso atual, sanitária, evidenciou ainda mais a disparidade entre os gêneros no mercado de trabalho. Esse trabalho objetivou estudar como a pandemia de Covid-19 afetou a segregação ocupacional e o hiato de salários entre homens e mulheres. Para isso, foi utilizado a abordagem de Madalozzo et al (2010), aplicando-a aos dados pré e pós pandemia. Através da decomposição de Oaxaca, foi possível achar um maior gap de salários nos setores tipicamente femininos e um menor gap de salários nos setores tipicamente masculinos.

Palavras-chave: Decomposição por Oaxaca-Blinder; Microeconometria; Desigualdade; Disparidade de Gênero; Hiato de Rendimentos.

Códigos JEL: E24

ABSTRACT

THE EFFECT OF CRISES ON GENDER SEGREGATION AND GAPS IN THE BRAZILIAN LABOR MARKET

The inclusion of women in the labor market is one of the essential factors to achieve gender equality and sustainable development. Although we have been advancing on this issue in recent decades, with public policies and encouragement of ESG practice in companies, economic crises and, in the current case, health crises, have further highlighted the disparity between genders in the labor market. This work aimed to study how the Covid-19 pandemic affected occupational segregation and the wage gap between men and women. The approach of Madalozzo et al (2010) was used, applying it to pre and post pandemic data. Through the Oaxaca decomposition, it was possible to find a larger wage gap in typically female sectors and a smaller wage gap in typically male sectors.

Keywords: Oaxaca-Blinder Decomposition; Microeconometrics; Inequality; Gender Disparity; Income gap.

JEL codes: E24

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

A inserção das mulheres no mercado de trabalho é um dos fatores imprescindíveis para se alcançar a igualdade de gênero e, consequentemente, o desenvolvimento sustentável. Porém, ao entrarem no mercado de trabalho, as mulheres se deparam com diversos gaps em relação os homens, como por exemplo a grande diferença da taxa de desemprego e do rendimento do trabalho. Apesar de estarmos avançando nesse tema nas últimas décadas com políticas públicas e incentivo da prática ESG nas empresas, as crises econômicas, e no caso atual, sanitária, exacerbou ainda mais a existente e significativa disparidade entre os gêneros no mercado de trabalho. Pensando nisso, esse trabalho procurará estudar como a crise de Covid-19 afetou a segregação ocupacional e o hiato de salários entre homens e mulheres. Isso pode ser particularmente útil para avaliar a dinâmica da igualdade de gênero no país. Para isso, através da abordagem de Madalozzo et al (2010) nos dados de 2013, será feita uma comparação entre os resultados obtidos no segundo trimestre de 2019 e no segundo trimestre de 2022. O método consiste em calcular o Índice de Dissimilaridade de Duncan & Duncan (1955a) para as diferentes ocupações e, através da decomposição de Oaxaca, achar a diferença entre os atributos produtivos e não produtivos no hiato de salários entre os gêneros.

1.1 OBJETIVO

O objetivo deste trabalho será analisar o impacto da crise da pandemia na segregação e gap de salário no mercado de trabalho brasileiro. Seguiremos os seguintes passos:

1. contextualizar o mercado de trabalho no Brasil e os gaps de gênero já existentes;
2. revisar os estudos já realizados na literatura acerca do assunto;
3. apresentar o modelo de Decomposição por Oaxaca;
4. comparar os resultados da segregação de gênero nos setores e o hiato de rendimentos pré e pós pandemia.

2 REVISÃO DE LITERATURA

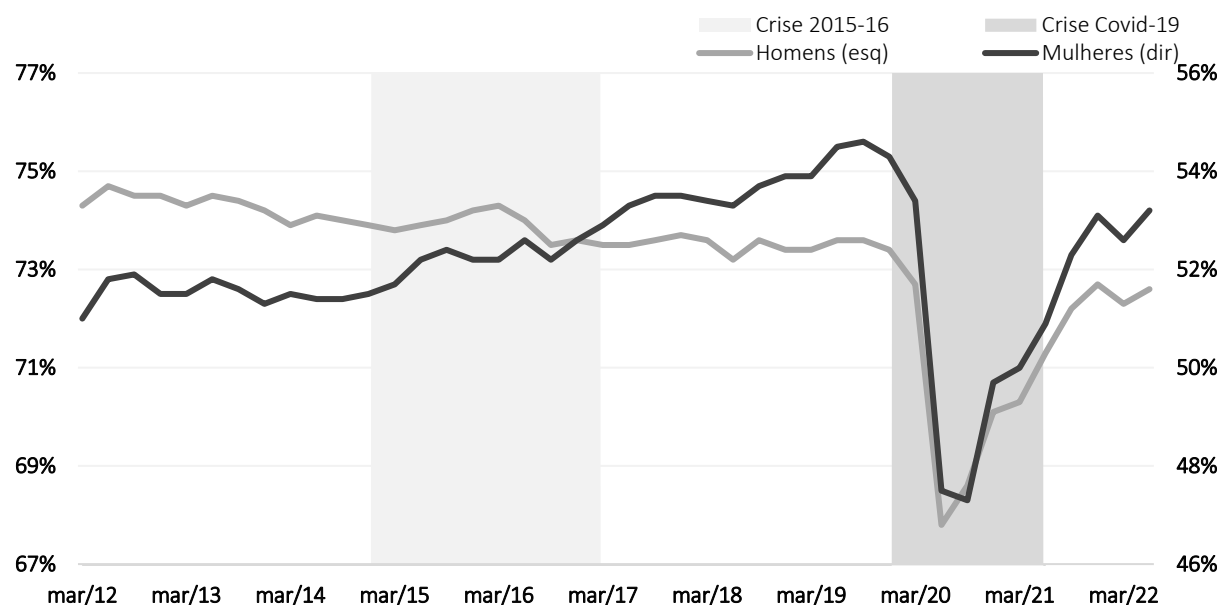
2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O MERCADO DE TRABALHO NO BRASIL

Na última década, os dados têm mostrado alguma inserção das mulheres no mercado de trabalho no Brasil, ainda que de forma lenta e gradual. A taxa de participação feminina, que se encontrava por volta de 52% no começo de 2012, chegou a quase 55% antes da crise de Covid-19 (**Figura 1**). Essa tendência pôde ser vista também internacionalmente por meio de políticas públicas e iniciativas privadas de ESG das empresas, como veremos mais à frente. Porém, um empecilho para a inserção feminina no mercado de trabalho são os outros gaps em relação os homens que elas enfrentam uma vez que já estão inseridas no mercado de trabalho, como por exemplo da própria taxa de desemprego e a diferença de rendimentos, muitas vezes para o mesmo tipo de trabalho. Além disso, as funções tradicionalmente assumidas pelas mulheres dentro do lar, como o cuidado dos filhos e da casa, impõem uma jornada dupla para elas caso decidam (ou necessitem) trabalhar. Essa é uma barreira importante na inserção das mulheres nesse mercado, principalmente para as classes de maior vulnerabilidade econômica e social.

FIGURA 1. TAXA DE PARTICIPAÇÃO POR GÊNERO

(%, força de trabalho em relação à população em idade para trabalhar)

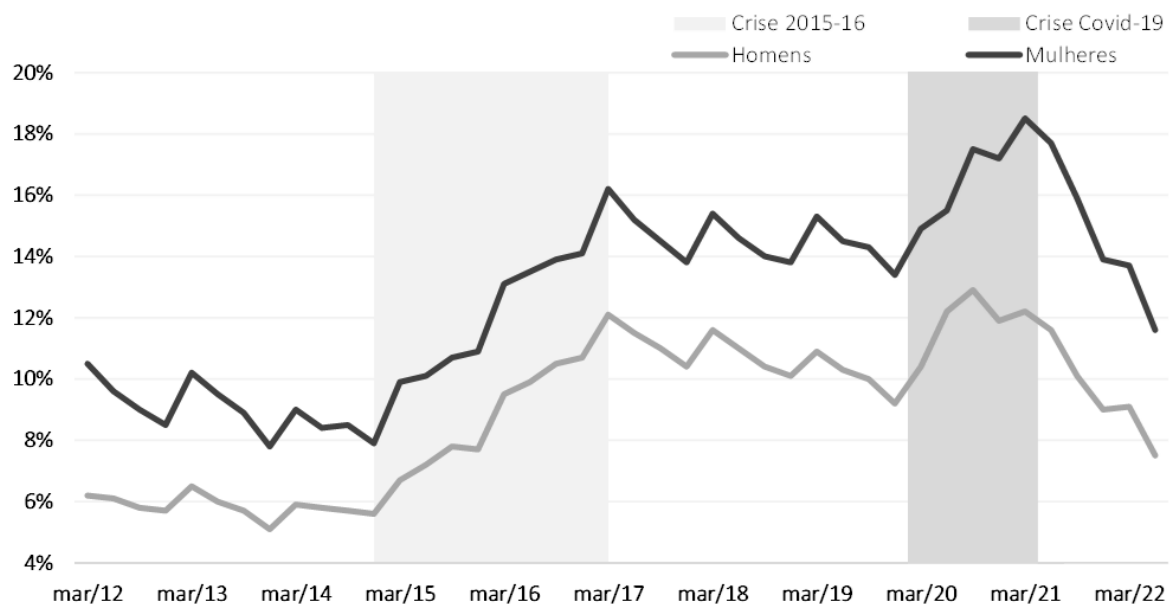


Fonte: PNAD Contínua Trimestral (IBGE)

Olhando a **Figura 2** podemos perceber que, de fato, o desafio da inserção das mulheres no mercado de trabalho não passa apenas pela taxa de participação. Mesmo se colocando na força de trabalho e procurando emprego, é mais difícil para as mulheres conseguirem do que os homens. Em outras palavras, a taxa de desemprego entre as mulheres é consistentemente acima daquela dos homens no Brasil desde o início da série histórica da PNAD Contínua, que começa no primeiro trimestre de 2012. Uma das teorias que explica esse fato é o proposto por Becker (1971), em que há uma discriminação pelos gostos pessoais. Nesse modelo, as vagas para mulheres dependeriam do hiato do salário entre os gêneros e do “coeficiente de discriminação”. O que poderia implicar em uma diminuição dessas oportunidades no mercado de trabalho, aumentando a taxa de desemprego.

FIGURA 2. TAXA DE DESOCUPAÇÃO POR GÊNERO

(%, pessoas ocupadas em relação à força de trabalho)

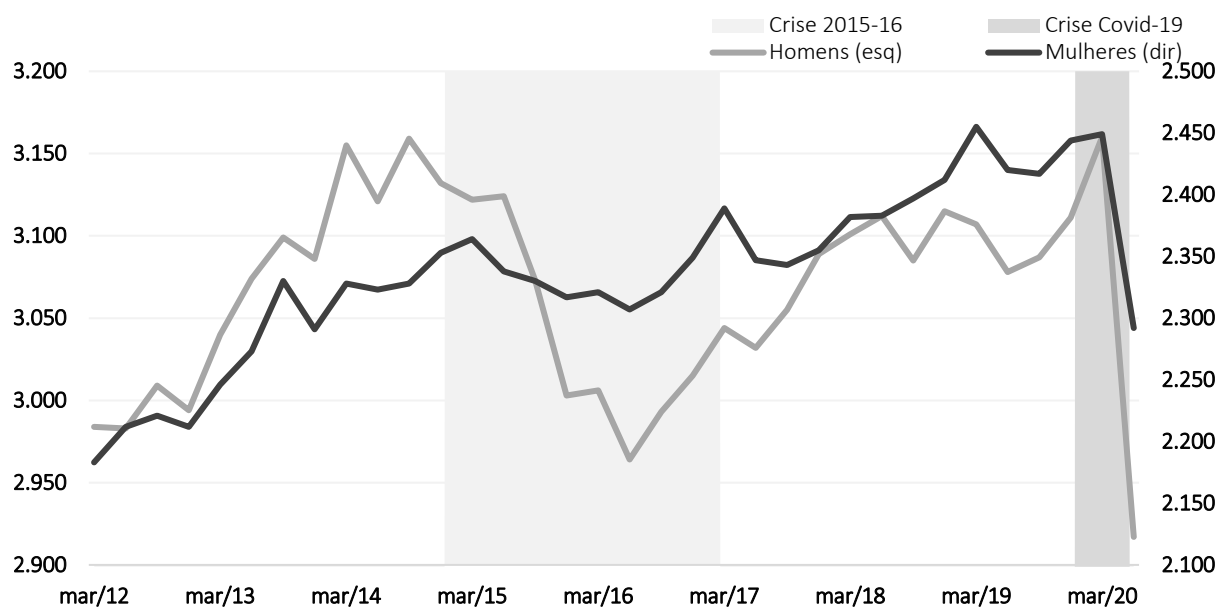


Fonte: PNAD Contínua Trimestral (IBGE)

Por fim, ao conseguir o emprego, há também o gap no rendimento do trabalho entre os gêneros (**Figura 3**). De fato, parte dessa diferença vem da maior participação da ocupação feminina em atividades que remuneram valores menores. Apesar de ser um fator essencial, a própria distribuição nas atividades tem algum impacto da desigualdade de gênero, pois mulheres ocupam menos cargos de liderança, diminuindo o rendimento médio. O mesmo modelo mencionado anteriormente poderia

gerar uma diferença salarial entre os gêneros e resultariam numa segregação ocupacional. Por sua vez, o modelo de Discriminação Estatística e de Aglomeração Ocupacional também poderiam ser usados para explicar esse hiato em ambientes não competitivos. Esse gap é o mais estudado na literatura, como veremos a seguir, e também será um dos focos desse trabalho.

FIGURA 3. RENDIMENTO MÉDIO REAL POR GÊNERO
(habitualmente recebido em todos os trabalhos, deflacionado pelo IPCA)



Fonte: PNAD Contínua Trimestral (IBGE)

2.2 LITERATURA ACERCA DO TEMA

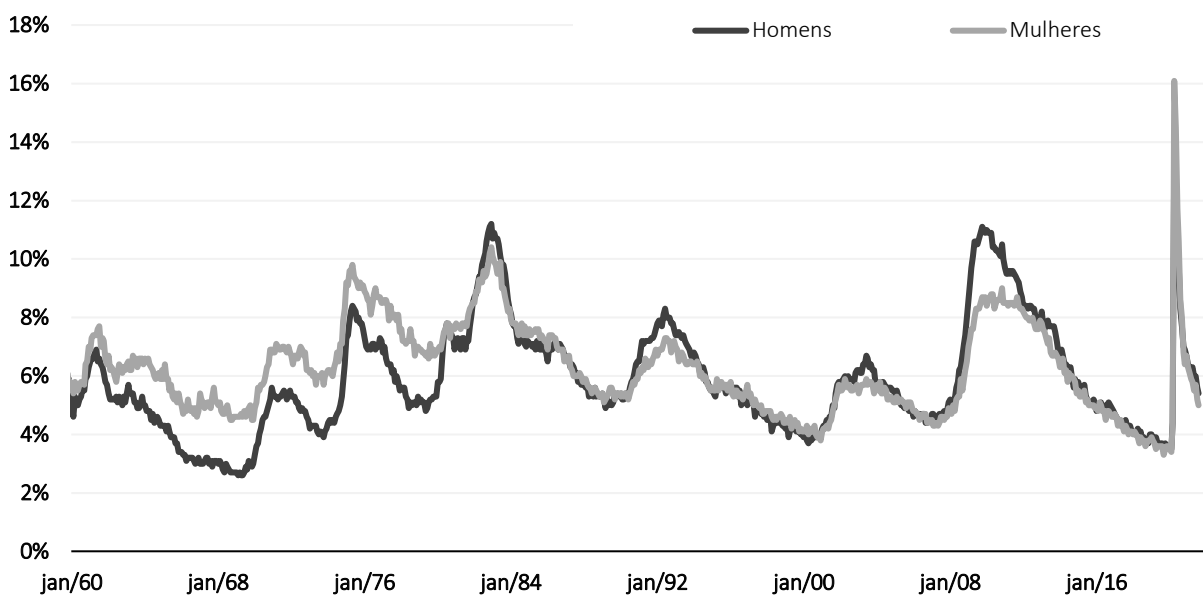
A inclusão das mulheres no mercado de trabalho têm sido uma tendência nas últimas décadas, tanto no Brasil quanto internacionalmente. Os dados demonstram, que a taxa de participação feminina na força de trabalho vem crescendo significativamente. Apesar disso, no Brasil o mercado de trabalho permanece longe de oferecer um cenário igualitário na questão de gênero. Conforme Bruschini (2007) “a inserção laboral das brasileiras é marcada por progressos e atrasos”, a autora aborda valiosas evidências para a realização desse trabalho no sentido de nortear o cenário a ser analisado. A autora faz uma análise empírica dos dados da pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) entre 1992 e 2005. Os maiores contrastes achados pela autora foram: i) maior escolaridade, mulheres

mais instruídas consolidaram a presença em profissões de prestígio; porém, ii) a maior parte das trabalhadoras continua ocupando posições precárias e informais.

Abordando a questão por uma ótica internacional, principalmente em relação aos países desenvolvidos, vemos que, apesar do progresso feito, o Brasil está bastante atrasado em relação à diminuição do gap de emprego, levantamentos do IBGE de março de 2021, indicam que 54,5% das mulheres com 15 anos ou mais integravam a força de trabalho no país em 2019. Entre os homens, esse percentual foi 73,7%. Sendo assim, é interessante olhar para os outros países e entender quais foram os principais catalisadores do fechamento de hiato e analisarmos esses fatores domesticamente.

Albanesi & Sahin (2013), apontam que o fechamento do hiato entre gêneros na taxa de desemprego nos Estados Unidos tem como principal justificativa o aumento no vínculo das mulheres com a força de trabalho e a diminuição desse vínculo entre os homens. Outro resultado interessante deste artigo é o de que os trabalhadores se tornarem menos vinculados à força de trabalho, como geralmente acontece em recessões, pode causar um aumento na tendência da taxa de desemprego. Isso poderá ser usado no trabalho para avaliar se além de aumentar o hiato de gênero, as crises tiveram um efeito de mudar a tendência do gap aqui no Brasil.

FIGURA 4. ESTADOS UNIDOS: TAXA DE DESEMPREGO POR GÊNERO



Fonte: Bureau of Labor Statistics (BLS)

Para Bičáková (2016) há evidências de que na zona do euro, a diferença no gap de gênero no desemprego é dada principalmente pelo comportamento das mulheres na força de trabalho após a maternidade. Para chegar nesse resultado, a autora utiliza um modelo Oaxaca-Blinder, assim como utilizaremos nos dados brasileiros nesse estudo. Esse resultado sugere que políticas que facilitam a transição da licença maternidade e a volta ao trabalho diminuem significativamente a desigualdade de gênero no mercado de trabalho.

Como é apontado por Keane et al. (2017), a inserção das mulheres no mercado de trabalho não diminui, necessariamente, a desigualdade de gênero no mercado de trabalho. Utilizando um modelo de decomposição, ou shift-share, as autoras estudam o tema da segregação ocupacional para a Irlanda entre 1991 e 2006, quando houve intensa inserção feminina no mercado de trabalho do país. Segundo as autoras, se essa inserção é feita em ocupações já tradicionalmente femininas ao invés de profissões predominantemente ocupadas por homens, há o aumento da segregação ocupacional e, por consequência, da desigualdade no mercado de trabalho. Para a Irlanda, as autoras encontram que o aumento no emprego feminino foi impulsionado predominantemente pelo aumento da demanda, e apenas entre um décimo e um quinto foi devido ao aumento na porcentagem setorial de emprego.

No mesmo sentido, Madalozzo (2010) faz esse estudo para o caso brasileiro entre 1978 e 2007. O resultado de sua pesquisa foi a de que a inserção feminina no mercado de trabalho brasileiro, foi causada em boa parte através da penetração nas ocupações predominante masculinas, porém, até o período do estudo, as profissões tradicionalmente ocupadas por mulheres mantinham essa composição. Citando novamente Bruschini (2007), os “progressos e atrasos” da inserção feminina no mercado de trabalho no Brasil também acontecem na segregação ocupacional, o que será o foco principal dessa pesquisa.

Adicionalmente, esse estudo traz um modelo de regressão com decomposição estatística de Oaxaca-Blinder para o gap de rendimentos. O resultado é que apesar de ser menor do que o encontrado em 1978, o hiato permaneceu constante durante a última década estudada.

Abordando o impacto da COVID-19, alguns trabalhos indicam que as medidas de bloqueio, além de terem efeitos negativos imediatos para o emprego das mulheres, trazem implicações mais amplas para a desigualdade de gênero, dado que

interrupções imprevistas no mercado de trabalho têm o potencial de reorganizar a divisão do trabalho em casa e, como resultado, podem causar mudanças nas relações de gênero em uma escala social.

Trabalhos elaborados por Smith-Lovin e Tickamyer (1978); Huber e Spitze (1981); Kroska (1997); Bolzendahl e Myers (2004), se concentravam no impacto de eventos da vida na divisão do trabalho e em atitudes de gênero, conforme esses estudos os papéis de gênero podem mudar e se adaptar para corresponder (voluntária ou involuntariamente) ao comportamento ou circunstâncias escolhidas. Nos Estados Unidos, por exemplo, segundo Collins et al (2020), desde o início da pandemia, as mães reduziram suas horas de trabalho mais do que os pais, reforçando e distorcendo ainda mais a distribuição existente de trabalho por gênero; fazendo com que as mulheres fossem mais severamente afetadas.

Conforme o artigo “Explaining Gender Gaps in the South Korean Labor Market During the COVID-19 Pandemic” (Sunyu Ham), a autora aponta que na Coreia do Sul as mulheres também experimentaram mais desemprego que os homens durante a crise gerada pelo Covid-19. Através de um modelo de decomposição, o estudo indica que um quinto da diferença de gênero nas licenças é explicado pela concentração das mulheres nos setores de cuidados e hospitalidade, que foram afetados desproporcionalmente pela pandemia. Além disso, a distribuição desigual das mulheres em empregos de meio período também contribui para explicar 16,8% da diferença total de gênero.

O entendimento e revisão literária de obras de caráter internacional é de fundamental importância no processo de traçar paralelos e entender as particularidades do caso brasileiro.

3 MATERIAL E MÉTODO

3 MATERIAL E MÉTODO

3.1 METODOLOGIA

Para responder à pergunta do impacto da pandemia na segregação ocupacional e hiato salarial entre homens e mulheres, será replicada a abordagem utilizada por Madalozzo et al (2010). O método consiste em calcular o Índice de Dissimilaridade de Duncan & Duncan (1955a) para as diferentes ocupações e agrupá-las entre femininas, masculinas ou integradas. Após isso, através da decomposição de Oaxaca-Blinder, achar a diferença entre os atributos produtivos e não produtivos no hiato de salários entre cada um desses grupos separados por segregação.

3.1.1 Índice De Dissimilaridade De Duncan (IDD)

O Índice de Dissimilaridade é o mais citado na literatura quando se fala em segregação. Ele foi primeiramente proposto por Duncan & Duncan (1995a). Utilizando a notação apresentada por Madalozzo (2010), ele será calculado da seguinte forma:

$$IDD = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^I \left| \frac{H_i}{H} - \frac{M_i}{M} \right| \quad (1)$$

Onde H_i e M_i são as quantidades de homens e mulheres na ocupação i , e H e M representam o total de homens e mulheres na força de trabalho. Portanto, a interpretação do IDD será o “percentual de homens e mulheres que deveriam ser realocados de maneira que a razão por gênero, para cada ocupação, fosse igual à razão por gênero da força de trabalho como um todo”. Portanto, quanto mais próximo de 0 menor segregação há naquela ocupação, e quanto mais próximo de 1, maior segregação há.

Assim como Madalozzo (2010), classificaremos as ocupações de tal forma que:

$$\begin{cases} \text{feminina,} & \text{se } IDD > 0,10 \text{ e } \frac{M_i}{T_i} > \frac{1}{2}; \\ \text{masculina,} & \text{se } IDD > 0,10 \text{ e } \frac{M_i}{T_i} < \frac{1}{2}; \\ \text{integrada,} & \text{se } IDD < 0,10. — \end{cases}$$

Onde T_i é a quantidade de pessoas na ocupação i .

3.1.2 Decomposição por Oaxaca-Blinder

Após a definição de quais são os setores segregados e integrados, será aplicado a decomposição de Oaxaca em cada um. Esse método foi primeiro proposto por Oaxaca-Blinder e o objetivo é dividir o hiato salarial em um componente relacionado aos fatores produtivos e outro não relacionado. O hiato salarial é a diferença entre o salário médio dos homens em relação ao das mulheres, ou seja, $\Delta w = \overline{w_M} - \overline{w_H}$. Para cada um dos salários médios, serão estimados os coeficientes do seguinte modelo, através de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO):

$$W_j = X_j \beta_j + e_j \quad (2)$$

Em que W_j é o salário médio para o trabalhador, X_j é o vetor de informações de interesse¹, β_j é o parâmetro dos modelos e o e_j é o termo de erro estocástico com média zero. Cada um para o trabalhador do gênero J : homem (H) ou mulher (M). Portanto, os salários médios estimados serão:

$$\overline{W}_j = \overline{X}_j \widehat{\beta}_j \quad (3)$$

Dessa forma, o hiato de salários, nossa variável de interesse, poderá ser escrita como:

$$\Delta w = \overline{W}_H - \overline{W}_M = \overline{X}_H \widehat{\beta}_H - \overline{X}_M \widehat{\beta}_M \quad (4)$$

Nesse trabalho o chamado “arranjo alternativo” da decomposição por Oaxaca será o foco. Ele consiste em determinar um coeficiente de referência “não-discriminatório”, $\widehat{\beta}_R$, e decompor o hiato em relação à diferença de cada grupo diante desse coeficiente. Existem diversas formas de escolher qual será o coeficiente usado. Será considerada nesse estudo a solução apresentada por Jann (2008), em que os

¹ As variáveis de interesse serão tais como anos de educação, idade, região, etc.

coeficientes de referência serão estimados numa regressão com as observações de ambos os grupos, adicionado a uma dummy de gênero. Dessa forma, o hiato será a soma das parcelas:

$$\Delta w = \underbrace{(\overline{X_H} - \overline{X_M})\widehat{\beta_R}}_{\text{explicada}} + \underbrace{\overline{X_M}(\overline{\beta_M} - \overline{\beta_R}) + \overline{X_H}(\overline{\beta_R} - \overline{\beta_H})}_{\text{não-explicada}} \quad (5)$$

Do lado direito da equação (5), o primeiro termo representa a diferença salarial intrínseca às dotações de cada gênero, ou seja, a parte explicada do hiato. Já o segundo e terceiro termos representam a diferença salarial não explicável pelos fatores produtivos, que pode ser entendida como a discriminação. Como já alertado em Madalozzo (2010), importante ressaltar que apesar do último termo geralmente ser entendido como tal, ele também contém todos os outros efeitos de fatores não observados. Portanto, se houver algum viés de variável omitida, esse será incorporado na discriminação, sendo essa a maior fraqueza desse tipo de modelo.

Com essa separação poderemos comparar como a discriminação se dá tanto nos setores segregados quanto nos integrados. Isso também nos permitirá comparar a composição do hiato no pré e pós pandemia.

3.2 DADOS E O SOFTWARE “R”

Os dados a serem utilizados serão os microdados trimestrais da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADc), que é divulgada pelo IBGE. Devido ao fator da sazonalidade, foram utilizados o segundo trimestre de 2019 como a amostra pré-pandemia e o segundo trimestre de 2022 como o pós-pandemia. Toda a metodologia anteriormente apresentada foi feita através do software de programação “R”. Naturalmente, o *script* para replicação do trabalho encontra-se no ANEXO 2.

Para extrair os microdados da PNAD Contínua trimestral a ferramenta foi o pacote “PNADcIBGE” do R, que é oferecido e mantido pelo próprio Instituto. O pacote oferece uma forma fácil de extrair apenas os dados de interesse pelo pesquisador. Para esse trabalho, foram extraídas doze variáveis de cada indivíduo pesquisado, como apresentado na **Figura 5**:

FIGURA 5. DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS UTILIZADAS

Código	Variável	Descrição
Características da Pesquisa		
Ano	Ano	Ano de referência da pesquisa
Trimestre	Trimestre	Trimestre de referência da pesquisa
V1028	Peso do trabalhador	Peso trimestral com correção de não entrevista com calibração pela projeção de população
Características do Trabalhador		
UF	Região	Unidade da federação do domicílio
V2007	Sexo	Sexo do Trabalhador
V2009	Idade	Idade do morador na data de referência (em anos)
V2010	Raça	Cor do trabalhador
V1022	Situação Censitária	Situação do domicílio (Urbana ou Rural)
Características do Trabalho		
VD3005	Anos de Estudo	Anos de estudo padronizado para o Ensino fundamental (Sistema de 9 anos)
VD4010	Setor do Trabalho	Grupamentos de atividade principal do empreendimento do trabalho principal da semana de referência
VD4019	Rendimento Mensal	Rendimento mensal habitual de todos os trabalhos (em reais)
VD4031	Horas Trabalhadas Semanal	Horas habitualmente trabalhadas por semana em todos os trabalhos

Fonte: PNAD Contínua (IBGE)

Para o modelo de decomposição, foi usado o pacote “oaxaca” do R. O pacote foi escrito e é mantido pelo economista Marek Hlavac. A fórmula de mesmo nome (oaxaca), nos permite escrever a equação de interesse e indicar uma *dummy* de grupo. Disso, retornará as regressões rodadas, a diferença dos coeficientes e a decomposição. Enquanto os detalhes do pacote podem ser encontrados no script disponibilizado no ANEXO 2, os resultados obtidos serão comentados na seção a seguir.

4 RESULTADOS

4 RESULTADOS

Conforme apresentado na **Figura 6** abaixo, entre o 2º trimestre de 2019 e o 2º trimestre de 2022, ocorreram as seguintes mudanças entre as variáveis:

Idade: Permaneceu estável tanto entre o grupo dos homens quanto das mulheres, apresentando pouca variação positiva para ambos os grupos analisados.

Participação no Ensino Superior: A participação total das mulheres no ensino superior é maior do que a dos homens em ambos os períodos. Além disso, cresceu em taxas maiores do que o grupo dos homens entre 2019 e 2022.

Participação de Brancos: A participação total de brancos no total do mercado de trabalho se manteve estável para os dois gêneros, com alterações não significativas para ambos os grupos.

Residência Urbana: A participação total de pessoas em residência urbana no total do mercado de trabalho, se manteve estável para os dois gêneros, com alterações não significativas para ambos os grupos.

Salário: O salário do gênero feminino é historicamente menor do que o masculino. Ainda, como consequência da pandemia, houve queda acentuada de mais de 3% do salário real para ambos os gêneros.

FIGURA 6. DESCRIÇÃO DO MERCADO DE TRABALHO POR GÊNERO

Sexo	2º trimestre de 2019					2º trimestre de 2022				
	Idade	Ensino Superior	Brancos	Residência Urbana	Salário	Idade	Ensino Superior	Brancos	Residência Urbana	Salário
	Anos	%	%	%	R\$ por mês	Anos	%	%	%	R\$ por mês
Homem	39,19 (13,29)	22,67	43,41	86,73	3.018,89 (5.142,83)	39,34 (13,33)	24,15	43,23	87,12	2.917,33 (4.480,14)
Mulher	38,73 (12,46)	34,82	46,76	92,52	2.374,82 (3.711,56)	38,79 (12,56)	37,29	46,53	92,77	2.292,27 (3.056,30)

Fonte: PNAD Contínua | *Desvio-padrão entre parêntesis. **Valores a preços de jun/22.

Conforme apresentado na **Figura 7** abaixo, durante o 2º trimestre de 2019 e o 2º trimestre de 2022, do ponto de vista étnico, houve queda na média salarial para brancos e não brancos. Quando analisamos os indivíduos localizados na região urbana podemos afirmar que sua média salarial também diminuiu, em contra partida os moradores de regiões rurais tiveram um aumento na sua média salarial.

FIGURA 7. SALÁRIO MENSAL POR COR E SITUAÇÃO CENSITÁRIA

	2º trimestre de 2019				2º trimestre de 2022			
	Cor		Situação Censitária		Cor		Situação Censitária	
	Branco	Não Branco	Urbana	Rural	Branco	Não Branco	Urbana	Rural
Média (em R\$ correntes)	3.571	2.073	2.902	1.444	3.406	2.044	2.778	1.580
DP (em R\$ correntes)	(5.816)	(3.140)	(4.801)	(1.915)	(5.094)	(2.541)	(4.048)	(2.778)

Fonte: PNAD Contínua | *Valores a preços de jun/22.

Na **Figura 8** abaixo, entre o 2º trimestre de 2019 e o 2º trimestre de 2022, houve variações positivas para o setor de agricultura, em que o Brasil se destaca por ser o maior exportador no mundo devido ao aumento da produtividade no campo. A Agricultura foi a única indústria analisada que apresentou aumento no salário mensal e aumento da participação do gênero feminino.

Já o setor de serviços domésticos foi o mais afetado pela crise sanitária dado que os efeitos diretos no setor vis-a-vis o caráter restritivo em termos sociais. Consequentemente, houve uma queda considerável no valor do salário mensal assim como queda da participação total de mulheres.

FIGURA 8. ALOCAÇÕES E SALÁRIOS POR SETOR E GÊNERO

	2º trimestre de 2019				2º trimestre de 2022			
	Mulheres		Homens		Mulheres		Homens	
	%	%	Salário Mensal R\$ por mês	Salário por Hora R\$ por hora	%	%	Salário Mensal R\$ por mês	Salário por Hora R\$ por hora
Agricultura	13,8	86,2	1.651	10,14	15,3	84,7	1.731	10,43
Indústria	33,3	66,7	2.779	15,98	33,7	66,3	2.580	14,94
Construção	3,4	96,6	2.137	12,82	4,0	96,0	2.113	12,48
Comércio	41,9	58,1	2.242	12,97	41,4	58,6	2.217	12,90
Transporte	10,9	89,1	2.719	15,83	11,2	88,8	2.624	15,29
Alojamento Alimentação	54,6	45,4	1.758	10,83	56,5	43,5	1.754	10,93
Serviços às Empresas	41,3	58,7	3.939	24,07	41,6	58,4	3.911	23,70
Adm. Pública	38,3	61,7	5.223	32,09	39,9	60,1	4.694	28,54
Educação e Saúde	74,8	25,2	4.019	25,44	74,1	25,9	3.651	23,22
Outros Serviços	57,2	42,8	2.083	15,15	57,0	43,0	2.170	15,47
Serviços Domésticos	92,0	8,0	1.094	8,92	91,6	8,4	1.048	8,49
Atividades mal definidas	32,9	67,1	4.034	20,59	29,5	70,5	1.741	10,62

Fonte: PNAD Contínua | *Valores a preços de jun/22.

Na **Figura 9**, ao calcular o Índice de Dissimilaridade (IDD), vemos uma formação interessante do mercado de trabalho brasileiro. Dos 12 setores, quatro são considerados masculinos (Agricultura, Indústria, Construção e Transportes); quatro são considerados femininos (Alojamento e Alimentação, Educação e Saúde, Outros

Serviços e Serviços Domésticos); e apenas os quatro restantes são considerados integrados (Comércio, Serviços às Empresas, Administração Pública e as Atividades mal definidas). Dessa forma, percebemos um mercado de trabalho muito segregado, com mais de 65% dos setores dominado por um dos sexos.

Essa composição não mexeu muito após a pandemia. Como vemos na **Figura 9**, os Índices de Dissimilaridade alteraram apenas marginalmente entre setores, com as classificações permanecendo as mesmas entre os períodos.

FIGURA 9. ÍNDICE DE DISSIMILARIDADE DE DUNCAN (IDD) POR SETOR

	2º trimestre de 2019				2º trimestre de 2022			
	Salário Mensal	Salário por Hora	IDD	Segregação	Salário Mensal	Salário por Hora	IDD	Segregação
	R\$ por mês	R\$ por hora	índice	-	R\$ por mês	R\$ por hora	índice	-
Agricultura	1.651	10,14	0,433	Masculina	1.731	10,43	0,424	Masculina
Indústria	2.779	15,98	0,250	Masculina	2.580	14,94	0,241	Masculina
Construção	2.137	12,82	0,520	Masculina	2.113	12,48	0,557	Masculina
Comércio	2.242	12,97	0,077	Integrada	2.217	12,90	0,089	Integrada
Transporte	2.719	15,83	0,310	Masculina	2.624	15,29	0,313	Masculina
Alojamento Alimentação	1.758	10,83	0,104	Feminina	1.754	10,93	0,123	Feminina
Serviços às Empresas	3.939	24,07	0,059	Integrada	3.911	23,70	0,052	Integrada
Adm. Pública	5.223	32,09	0,056	Integrada	4.694	28,54	0,039	Integrada
Educação e Saúde	4.019	25,44	0,645	Feminina	3.651	23,22	0,675	Feminina
Outros Serviços	2.083	15,15	0,123	Feminina	2.170	15,47	0,124	Feminina
Serviços Domésticos	1.094	8,92	0,548	Feminina	1.048	8,49	0,521	Feminina
Atividades mal definidas	4.034	20,59	0,001	Integrada	1.741	10,62	0,001	Integrada

Fonte: PNAD Contínua | *Valores a preços de jun/22.

Interessante notar também que, como esperado, as categorias femininas são todas do setor de serviços, enquanto os homens são maioria na indústria e construção.

Conforme apresentado na **Figura 10**, a quantidade de horas mensais trabalhadas subiu em todos os três setores descritos abaixo (feminina, masculina e integrada), vale destacar que a quantidade de horas trabalhadas por mulheres subiu mais do que a dos homens para todos os setores.

FIGURA 10. HORAS TRABALHADAS POR GÊNERO

Setores	2º trimestre de 2019			2º trimestre de 2022		
	Mulher	Homem	Total	Mulher	Homem	Total
Feminina	150,0	170,1	155,6	151,4	171,0	156,7
Masculina	159,1	175,5	172,1	163,9	176,1	173,1
Integrada	164,6	178,8	172,9	167,7	178,4	174,0

Fonte: PNAD Contínua

Na **Figura 11**, podemos ver que o aumento nas horas trabalhadas, não necessariamente reflete um aumento no salário mensal para mulheres. Uma vez que o salário por hora diminuiu entre os períodos, conforme observado abaixo.

FIGURA 11. SALÁRIO MENSAL POR GÊNERO

Setores	2º trimestre de 2019			2º trimestre de 2022		
	Mulher	Homem	Total	Mulher	Homem	Total
Feminina	2.239,9	3.472,9	2.588,7	2.144,0	3.324,3	2.489,4
Masculina	2.280,0	2.508,1	2.360,4	2.116,9	2.396,7	2.278,0
Integrada	2.753,4	3.577,4	3.238,5	2.652,4	3.467,4	3.131,2

Fonte: PNAD Contínua | *Valores a preços de jun/22.

Na **Figura 12**, concluímos que o salário por hora por gênero diminuiu em taxas maiores para mulheres em todos os setores, resultando num aumento do gap salarial entre os homens e as mulheres no mercado de trabalho, independentemente de serem em setores tradicionalmente definidos por maior presença feminina, masculina ou mista.

FIGURA 12. SALÁRIO POR HORA POR GÊNERO

Setores	2º trimestre de 2019			2º trimestre de 2022		
	Mulher	Homem	Total	Mulher	Homem	Total
Feminina	15,62	20,91	17,13	14,89	20,16	16,47
Masculina	14,94	14,44	13,87	12,96	13,86	13,36
Integrada	17,55	20,73	19,42	16,65	20,15	18,71

Fonte: PNAD Contínua | *Valores a preços de jun/22.

Já vimos que há, sim, uma segregação no mercado de trabalho brasileiro. Esse resultado se assemelha aos encontrados nos modelos de discriminação por

gosto, que se passam em um cenário competitivo². Nesses modelos, o grande achado é a segregação do mercado de trabalho entre homens e mulheres, sendo o preconceito do empregador, colegas de trabalho, ou mesmo do cliente. Adicionalmente, isso explicaria também o hiato salarial entre os gêneros existente.

Além disso, com o Índice de Dissimilaridade, não há evidência de grande mudança na segregação com a pandemia. Porém, para olhar o fator discriminação com mais detalhes, esse estudo focará na parte não explicada do hiato salarial entre esses períodos. Como já mencionado anteriormente, isso será feito através da decomposição por Oaxaca-Blinder.

² Ver Capítulo 4: “Antidiscrimination Legislation” do livro *The Economics of Imperfect Labor Markets* de Boeri & van Ours (2013).

FIGURA 13. DECOMPOSIÇÃO DO HIATO SALARIAL POR OAXACA

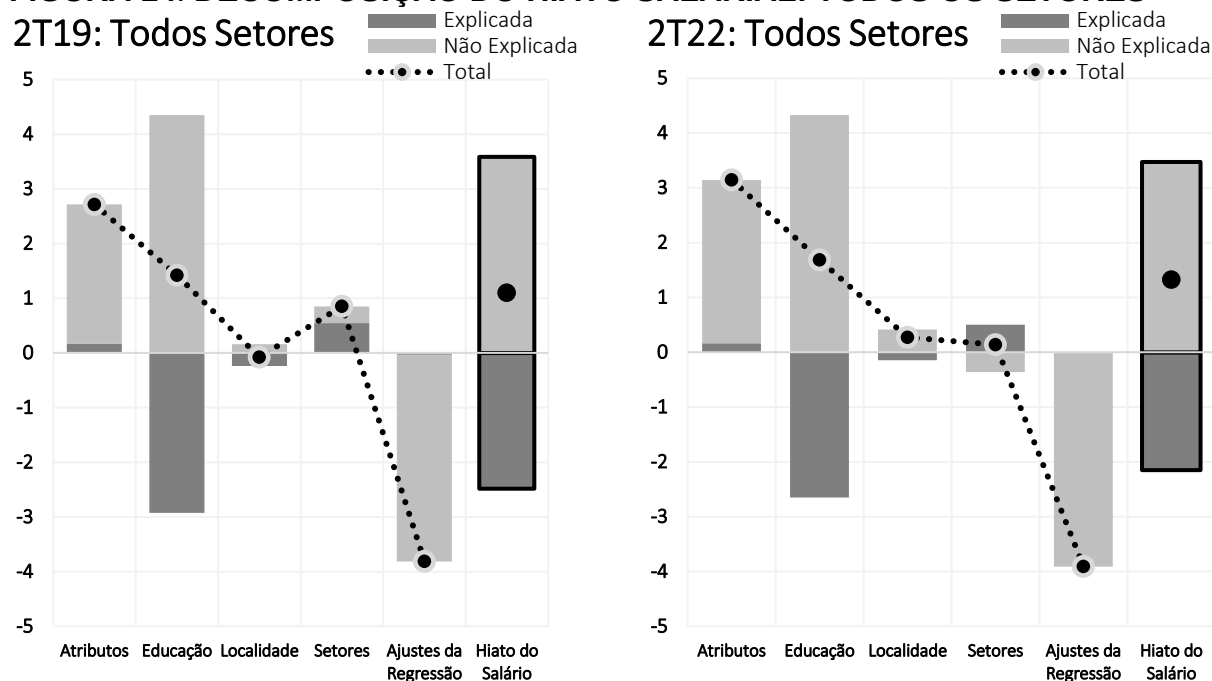
	Todos os Setores						Setores Integrados					
	2º trimestre de 2019			2º trimestre de 2022			2º trimestre de 2019			2º trimestre de 2022		
	Explicado	Não Explicado	Total	Explicado	Não Explicado	Total	Explicado	Não Explicado	Total	Explicado	Não Explicado	Total
Hiato do Salário (em R\$/hora)	-2,49	3,59	1,10	-2,15	3,47	1,32	-1,58	4,91	3,33	-1,66	4,80	3,14
	(0,07)	(0,12)		(0,06)	(0,10)		(0,10)	(0,17)		(0,09)	(0,21)	
Características do Trabalhador												
Idade	0,26	2,41	2,67	0,25	4,33	4,59	0,69	-0,05	0,64	0,58	6,75	7,33
	(0,05)	(4,98)		(0,03)	(1,96)		(0,09)	(4,28)		(0,10)	(4,71)	
Idade²	0,03	0,40	0,43	0,02	-0,70	-0,68	-0,09	2,36	2,27	-0,01	-1,79	-1,80
	(0,07)	(3,00)		(0,04)	(1,19)		(0,10)	(2,40)		(0,12)	(2,77)	
Não Branco	-0,13	-0,25	-0,38	-0,11	-0,65	-0,76	-0,18	-0,20	-0,38	-0,16	-0,70	-0,85
	(0,01)	(0,12)		(0,01)	(0,13)		(0,02)	(0,25)		(0,02)	(0,26)	
Educação												
Ensino Básico	0,14	0,15	0,29	0,12	0,14	0,26	0,01	0,05	0,06	0,03	0,11	0,14
	(0,02)	(0,05)		(0,02)	(0,04)		(0,03)	(0,09)		(0,02)	(0,05)	
Ensino Fundamental	0,33	0,47	0,80	0,29	0,38	0,67	0,32	0,34	0,67	0,27	0,36	0,63
	(0,02)	(0,12)		(0,02)	(0,07)		(0,05)	(0,19)		(0,03)	(0,10)	
Ensino Médio	-0,21	1,18	0,97	-0,08	1,33	1,25	-0,11	1,43	1,32	0,02	1,80	1,82
	(0,02)	(0,35)		(0,02)	(0,17)		(0,03)	(0,67)		(0,03)	(0,39)	
Ensino Superior	-3,19	2,54	-0,64	-2,97	2,48	-0,49	-2,34	3,48	1,14	-2,35	3,83	1,48
	(0,07)	(0,28)		(0,07)	(0,21)		(0,12)	(0,59)		(0,09)	(0,43)	
Localidade e Residência												
Residência Rural	-0,19	0,03	-0,16	-0,08	0,02	-0,06	-0,02	-0,01	-0,03	-0,01	-0,01	-0,02
	(0,02)	(0,09)		(0,02)	(0,06)		(0,00)	(0,03)		(0,00)	(0,05)	
Norte	-0,01	-0,02	-0,04	-0,01	0,05	0,04	0,00	0,17	0,17	0,00	0,09	0,09
	(0,00)	(0,03)		(0,00)	(0,06)		(0,00)	(0,08)		(0,00)	(0,09)	
Nordeste	-0,02	-0,02	-0,04	-0,04	0,00	-0,05	-0,03	0,15	0,12	-0,07	0,29	0,23
	(0,01)	(0,07)		(0,01)	(0,08)		(0,01)	(0,12)		(0,01)	(0,16)	
Centro-Oeste	-0,01	0,12	0,11	-0,01	0,20	0,20	0,00	0,31	0,31	0,00	0,32	0,32
	(0,00)	(0,04)		(0,00)	(0,04)		(0,01)	(0,11)		(0,01)	(0,09)	
Sul	-0,01	0,06	0,05	-0,01	0,14	0,14	-0,01	0,29	0,29	0,00	0,22	0,22
	(0,00)	(0,07)		(0,00)	(0,06)		(0,00)	(0,15)		(0,01)	(0,14)	
Setor do Trabalho												
Agropecuária	0,00	-0,15	-0,15	0,06	-0,06	0,01	-	-		-	-	
	(0,05)	(0,13)		(0,03)	(0,03)		-	-		-	-	
Indústria	-0,02	0,35	0,32	-0,02	0,18	0,17	-	-		-	-	
	(0,01)	(0,05)		(0,01)	(0,04)		-	-		-	-	
Construção	0,00	-0,15	-0,15	-0,01	-0,12	-0,13	-	-		-	-	
	(0,02)	(0,02)		(0,02)	(0,01)		-	-		-	-	
Comércio	0,01	0,19	0,21	0,00	-0,02	-0,02	0,08	0,64	0,72	0,01	-0,12	-0,11
	(0,00)	(0,08)		(0,00)	(0,05)		(0,02)	(0,50)		(0,01)	(0,33)	
Transporte	-0,02	-0,05	-0,07	0,01	-0,08	-0,07	-	-		-	-	
	(0,02)	(0,01)		(0,01)	(0,01)		-	-		-	-	
Alojamento e Alimentação	0,10	-0,02	0,08	0,08	-0,05	0,03	-	-		-	-	
	(0,01)	(0,03)		(0,01)	(0,02)		-	-		-	-	
Serviços às Empresas	0,01	0,09	0,10	0,00	0,09	0,09	0,00	0,21	0,21	0,00	0,11	0,10
	(0,00)	(0,06)		(0,00)	(0,05)		(0,00)	(0,28)		(0,00)	(0,22)	
Administração Pública	0,04	0,05	0,09	0,01	0,02	0,03	0,08	0,11	0,19	0,02	-0,01	0,01
	(0,01)	(0,04)		(0,01)	(0,03)		(0,02)	(0,18)		(0,02)	(0,12)	
Educação e Saúde	-0,09	0,15	0,06	-0,10	-0,12	-0,22	-	-		-	-	
	(0,04)	(0,10)		(0,03)	(0,06)		-	-		-	-	
Outros Serviços	0,06	-0,06	-0,01	0,02	-0,05	-0,03	-	-		-	-	
	(0,01)	(0,03)		(0,01)	(0,03)		-	-		-	-	
Serviços Domésticos	0,46	-0,08	0,37	0,45	-0,17	0,28	-	-		-	-	
	(0,02)	(0,06)		(0,01)	(0,02)		-	-		-	-	
Atividades mal Definidas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	(0,00)	(0,00)		(0,00)	(0,00)		(0,00)	(0,00)		(0,00)	(0,00)	
Ajuste da Regressão												
Constante	0,00	-3,65	-3,65	0,00	-3,99	-3,99	0,00	-4,33	-4,33	0,00	-6,54	-6,54
	(0,00)	(1,67)		(0,00)	(0,86)		(0,00)	(1,99)		(0,00)	(1,73)	
Pesos IBGE	-0,03	-0,13	-0,16	-0,02	0,10	0,08	0,01	-0,02	-0,02	0,02	0,06	0,09
	(0,00)	(0,14)		(0,00)	(0,13)		(0,01)	(0,21)		(0,01)	(0,27)	

Fonte: PNAD Contínua | *Valores a preços de jun/22.

A **Figura 13** nos mostra que no segundo trimestre de 2019, o hiato salarial entre gêneros, ou seja, a diferença entre o salário por hora dos homens e das mulheres, foi de R\$ 1,10. A decomposição aponta que caso apenas os aspectos produtivos fossem levados em conta (parte explicada), o hiato salarial seria para o lado contrário, com as mulheres recebendo R\$ 2,59 a mais que os homens por hora. Os aspectos de educação são majoritários nesse número, principalmente a educação superior. Indicando que, como supracitado, as mulheres no mercado de trabalho possuem maior educação – 34,8% de ensino superior ante 22,7% dos homens no 2T19 –, mas não são recompensadas da mesma forma que os homens por cada ano adicional de estudo.

Na mesma análise, o hiato dos rendimentos no segundo trimestre de 2022 aumentou 43 centavos para R\$ 3,14 por hora. Observado os setores como um todo, esse aumento veio exclusivamente da parte explicada, que avançou 34 centavos entre os períodos. A educação continuou a ser a principal contribuição desse valor para um hiato invertido, ou seja, o salário das mulheres acima do dos homens, olhando apenas pelos fatores produtivos contidos no modelo.

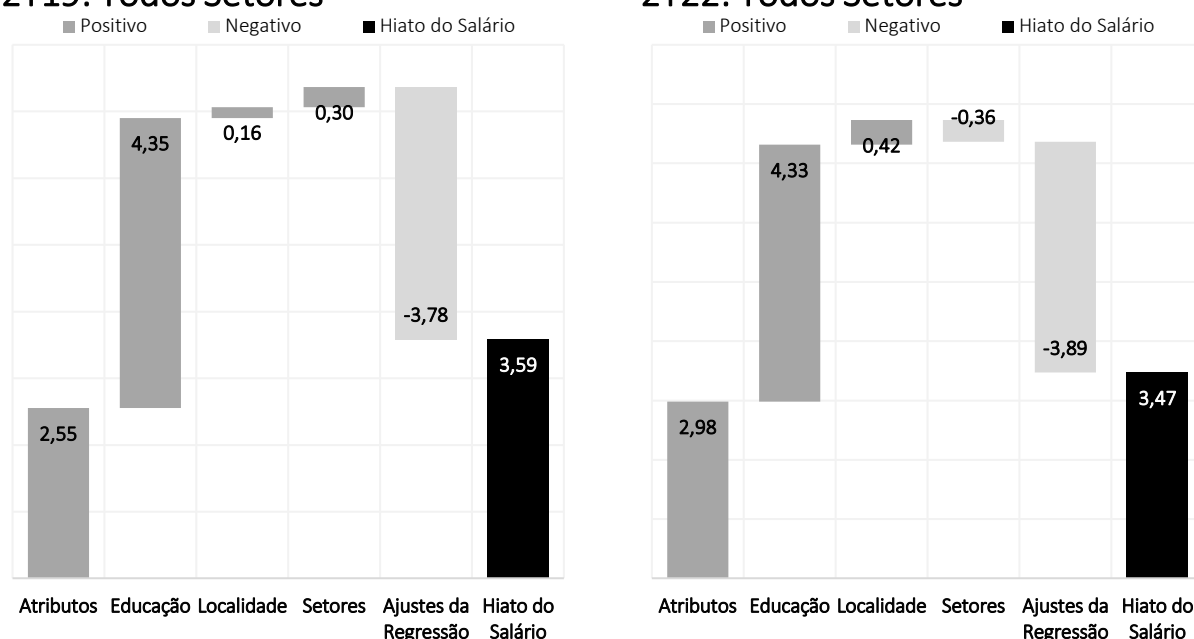
FIGURA 14. DECOMPOSIÇÃO DO HIATO SALARIAL: TODOS OS SETORES



Fonte: PNAD Contínua | *Valores a preços de jun/22.

Passando para a parte não explicada por esses fatores, que no modelo de decomposição por Oaxaca-Blinder pode ser entendida como a discriminação, essa supera a parte explicada, abrindo o hiato de rendimentos. No 2T19, a parcela “discriminatória” foi de R\$ 3,59 por hora, isso mais do que superou a parcela de - R\$ 2,49 comentada anteriormente, resultando num hiato de R\$ 1,10 por hora no período. No pós-pandemia, a decomposição dos rendimentos no mercado de trabalho agregado mostrou algumas alterações da parcela discriminatória. Em ambos os trimestres, as maiores contribuições para a abertura do hiato são a educação e os atributos do trabalhador. A “discriminação” em relação aos anos de estudo das mulheres permaneceu estável em nível significativamente elevado (por volta de R\$ 4,30). Por sua vez, a idade tem o principal papel nos atributos do trabalhador, contribuindo com R\$ 2,41 da abertura do hiato no 2T19, passando para R\$ 4,43 no 2T22 (**Figura 15**). Esse resultado corrobora o estudo de Bičáková (2016) para a zona do euro. O fato da discriminação em relação às mulheres se encontrar em boa parte no fator idade, vai de encontro com o achado sobre o comportamento em relação à elas na fase fértil. Isso sugere que, também para o Brasil, políticas facilitando a licença maternidade e volta ao trabalho ajudariam a redução de desigualdade de gênero no mercado de trabalho. Nesse modelo, fica nítido o efeito da pandemia nesse aspecto.

FIGURA 15. DISCRIMINAÇÃO NO HIATO SALARIAL: TODOS OS SETORES
2T19: Todos Setores **2T22: Todos Setores**



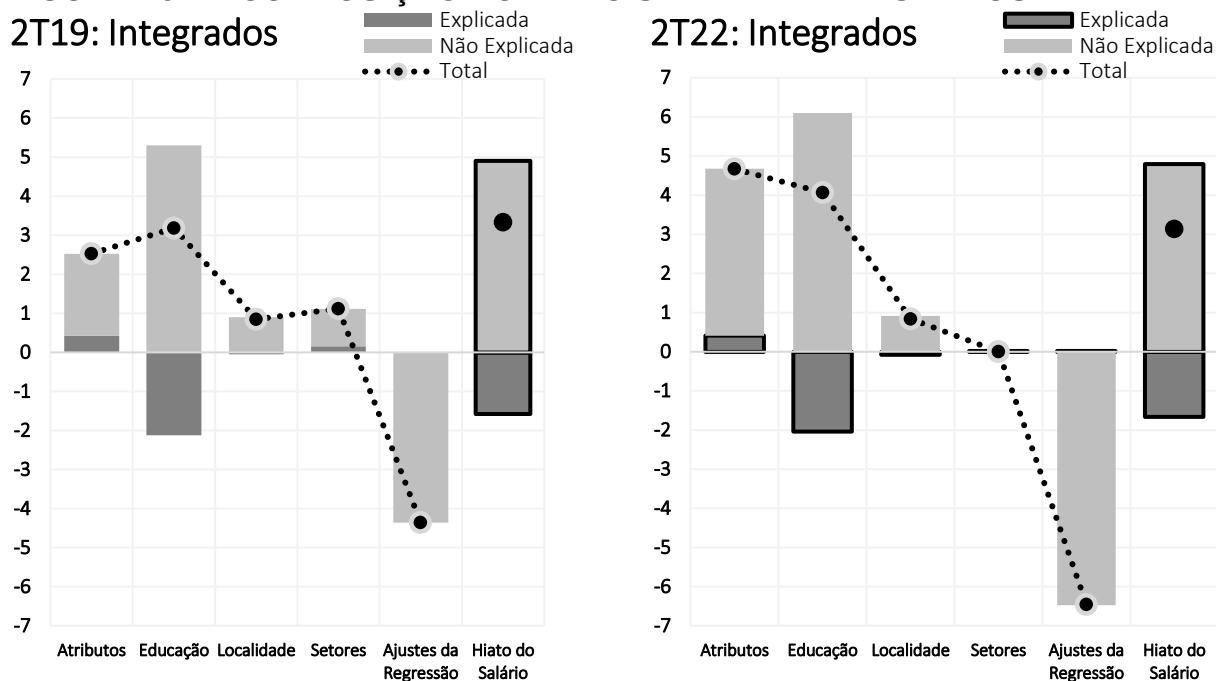
Fonte: PNAD Contínua (IBGE)

Mais do que o setor agregado, é interessante também analisar esse hiato a nível da segregação.

Começando pelos setores considerados integrados. As categorias que compõem esse grupo são o comércio, os serviços às empresas, a administração pública e as atividades mal definidas. Nesse caso, a **Figura 16** mostra que o hiato de rendimentos foi maior em ambos os períodos. Em 2019, o gap foi de R\$ 3,33. Utilizando a decomposição por Oaxaca, caso apenas os aspectos produtivos fossem utilizados o hiato seria novamente negativo, com as mulheres recebendo R\$ 1,58 a mais por hora do que os homens. Assim como na análise agregada a educação é a maior contribuidora para o hiato sendo responsável por mais de R\$ 2,00 a mais por hora.

Olhando para os dados de 2022, o hiato dos rendimentos no segundo trimestre diminuiu 19 centavos para R\$ 3,14 por hora. Nos setores integrados essa queda veio tanto da parte explicada quanto da parte não-explicada, com a primeira recuando 8 centavos e a segunda 11 centavos entre os períodos.

FIGURA 16. DECOMPOSIÇÃO DO HIATO SALARIAL: INTEGRADOS

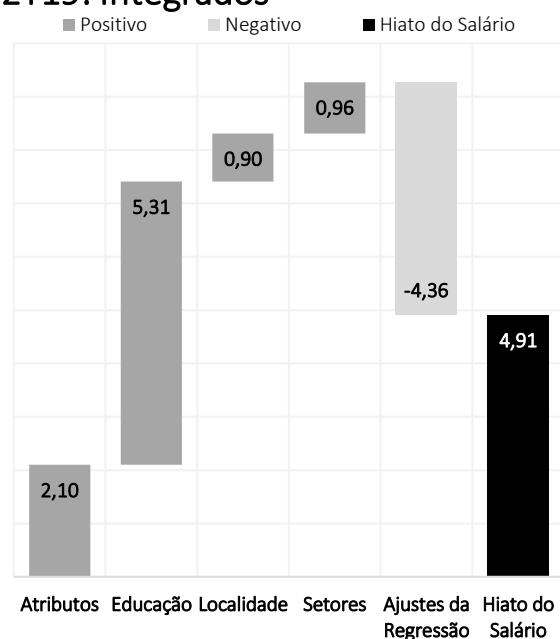


Fonte: PNAD Contínua | *Valores a preços de jun/22.

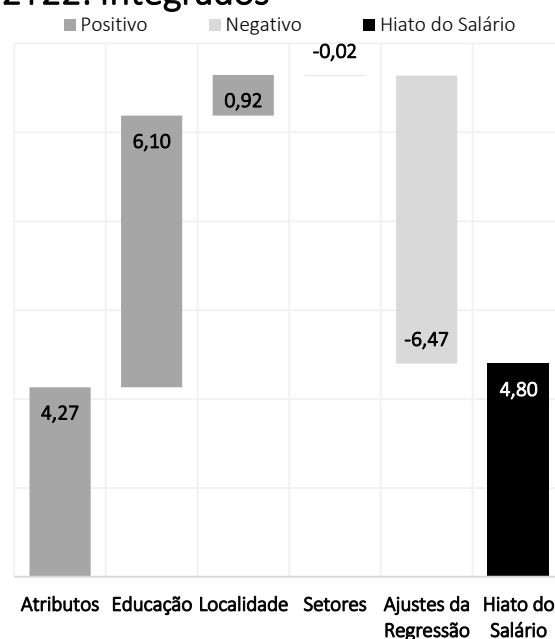
Considerando os fatores não-produtivos, utilizados na decomposição por Oaxaca-Blinder como a discriminação, novamente eles compensam os fatores produtivos abrindo o hiato de rendimentos. Em 2019, a parcela “discriminatória” foi de R\$ 4,91 por hora, isso mais do que superou a parcela de - R\$ 1,58 comentada anteriormente, resultando num hiato de R\$ 3,33 por hora no período. No pós-pandemia, a decomposição dos rendimentos no mercado de trabalho dos setores integrados mostrou algumas alterações da parcela discriminatória. Em ambos os trimestres, as maiores contribuições para a abertura do hiato são a educação e os atributos do trabalhador. A “discriminação” em relação aos anos de estudo das mulheres aumentou entre os períodos passando de R\$ 5,31 para R\$ 6,10, enquanto a parcela não-explicada dos atributos do trabalhador mais do que dobrou entre os períodos, passando de R\$ 2,10 por hora para R\$ 4,27 por hora.

FIVTGURA 17. DISCRIMINAÇÃO NO HIATO SALARIAL: INTEGRADOS

2T19: Integrados



2T22: Integrados



Fonte: PNAD Contínua (IBGE)

FIGURA 18. DECOMPOSIÇÃO DO HIATO SALARIAL POR OAXACA

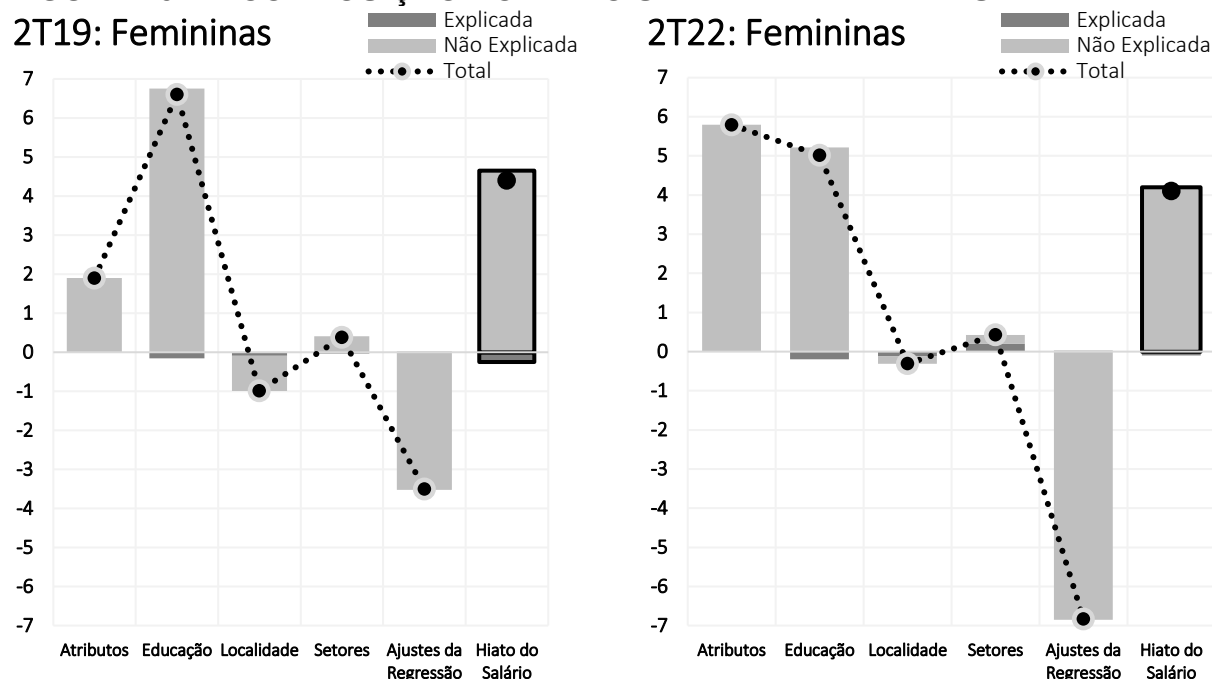
	Femininas						Masculinas					
	2º trimestre de 2019			2º trimestre de 2022			2º trimestre de 2019			2º trimestre de 2022		
	Explicado	Não Explicado	Total	Explicado	Não Explicado	Total	Explicado	Não Explicado	Total	Explicado	Não Explicado	Total
Hiato do Salário (em R\$/hora)	-0,25	4,65	4,40	-0,09	4,19	4,10	-2,32	3,50	1,19	-2,03	3,63	1,60
	(0,07)	(0,19)		(0,08)	(0,22)		(0,09)	(0,30)		(0,12)	(0,22)	
Características do Trabalhador												
Idade	-0,05	-2,08	-2,13	-0,04	8,81	8,77	0,04	15,15	15,18	0,13	1,16	1,30
	(0,02)	(3,59)		(0,02)	(3,90)		(0,03)	(16,73)		(0,04)	(4,61)	
Idade²	0,04	4,92	4,97	0,04	-2,02	-1,99	0,03	-8,09	-8,06	0,02	1,31	1,34
	(0,02)	(2,12)		(0,02)	(2,23)		(0,03)	(10,28)		(0,04)	(2,64)	
Não Branco	0,00	-0,94	-0,94	0,00	-0,99	-1,00	-0,28	-0,16	-0,44	-0,26	-0,55	-0,80
	(0,01)	(0,32)		(0,01)	(0,34)		(0,02)	(0,18)		(0,02)	(0,26)	
Educação												
Ensino Básico	0,01	0,12	0,13	0,00	0,04	0,05	0,13	0,12	0,25	0,11	0,14	0,25
	(0,00)	(0,07)		(0,00)	(0,04)		(0,02)	(0,17)		(0,02)	(0,11)	
Ensino Fundamental	-0,04	0,75	0,71	-0,02	0,44	0,43	0,26	0,11	0,37	0,26	0,28	0,54
	(0,01)	(0,12)		(0,01)	(0,09)		(0,02)	(0,34)		(0,03)	(0,12)	
Ensino Médio	0,02	2,09	2,12	0,00	1,65	1,65	-0,43	-0,68	-1,11	-0,26	0,65	0,39
	(0,02)	(0,30)		(0,02)	(0,21)		(0,05)	(0,94)		(0,03)	(0,24)	
Ensino Superior	-0,15	3,79	3,65	-0,18	3,07	2,89	-2,03	0,84	-1,19	-2,05	1,12	-0,93
	(0,06)	(0,35)		(0,07)	(0,27)		(0,08)	(0,38)		(0,10)	(0,21)	
Localidade e Residência												
Residência Rural	-0,02	-0,13	-0,14	-0,02	-0,04	-0,06	-0,11	0,81	0,71	-0,04	0,13	0,09
	(0,00)	(0,07)		(0,00)	(0,07)		(0,02)	(0,53)		(0,01)	(0,20)	
Norte	-0,02	-0,33	-0,35	-0,02	-0,19	-0,21	-0,06	0,00	-0,06	-0,01	0,07	0,06
	(0,00)	(0,10)		(0,01)	(0,10)		(0,01)	(0,05)		(0,02)	(0,10)	
Nordeste	-0,04	-0,34	-0,38	-0,05	-0,23	-0,28	-0,11	0,12	0,02	-0,14	0,14	0,00
	(0,01)	(0,22)		(0,01)	(0,18)		(0,01)	(0,10)		(0,01)	(0,10)	
Centro-Oeste	-0,01	-0,04	-0,05	-0,02	0,15	0,14	0,01	0,16	0,17	0,06	0,08	0,13
	(0,00)	(0,09)		(0,01)	(0,09)		(0,00)	(0,06)		(0,01)	(0,08)	
Sul	-0,01	-0,06	-0,07	-0,02	0,12	0,11	-0,10	-0,32	-0,42	-0,10	0,10	0,00
	(0,01)	(0,10)		(0,01)	(0,12)		(0,03)	(0,30)		(0,02)	(0,17)	
Sector do Trabalho												
Agropecuária	-	-		-	-		0,05	-0,72	-0,67	0,03	-0,13	-0,10
	-	-		-	-		(0,03)	(0,53)		(0,01)	(0,16)	
Indústria	-	-		-	-		0,26	2,11	2,38	0,22	0,75	0,97
	-	-		-	-		(0,06)	(0,50)		(0,06)	(0,18)	
Construção	-	-		-	-		0,04	-0,25	-0,21	-0,02	-0,13	-0,15
	-	-		-	-		(0,02)	(0,05)		(0,02)	(0,03)	
Comércio	-	-		-	-		-	-		-	-	
	-	-		-	-		-	-		-	-	
Transporte	-	-		-	-		0,00	0,16	0,16	0,03	-0,06	-0,03
	-	-		-	-		(0,01)	(0,06)		(0,02)	(0,04)	
Alojamento e Alimentação	-0,23	-0,28	-0,51	-0,17	-0,19	-0,36	-	-		-	-	
	(0,02)	(0,05)		(0,02)	(0,06)		-	-		-	-	
Serviços às Empresas	-	-		-	-		-	-		-	-	
	-	-		-	-		-	-		-	-	
Administração Pública	-	-		-	-		-	-		-	-	
	-	-		-	-		-	-		-	-	
Educação e Saúde	-0,23	1,29	1,05	-0,19	0,76	0,57	-	-		-	-	
	(0,01)	(0,15)		(0,02)	(0,14)		-	-		-	-	
Outros Serviços	0,03	-0,47	-0,44	0,11	-0,21	-0,10	-	-		-	-	
	(0,02)	(0,07)		(0,02)	(0,07)		-	-		-	-	
Serviços Domésticos	0,41	-0,12	0,28	0,45	-0,14	0,31	-	-		-	-	
	(0,01)	(0,02)		(0,01)	(0,04)		-	-		-	-	
Atividades mal Definidas	-	-		-	-		-	-		-	-	
	-	-		-	-		-	-		-	-	
Ajuste da Regressão												
Constante	0,00	-3,67	-3,67	0,00	-7,98	-7,98	0,00	-5,66	-5,66	0,00	-1,18	-1,18
	(0,00)	(1,84)		(0,00)	(1,97)		(0,00)	(5,39)		(0,00)	(2,10)	
Pesos IBGE	0,02	0,15	0,17	0,02	1,13	1,16	-0,02	-0,23	-0,26	-0,01	-0,26	-0,27
	(0,01)	(0,35)		(0,01)	(0,34)		(0,01)	(0,22)		(0,00)	(0,17)	

Fonte: PNAD Contínua (IBGE)

Passando para os setores considerados femininos, as categorias que compõem esse grupo que são o Alojamento e Alimentação, Educação e Saúde, Outros Serviços e Serviços Domésticos. Nesse caso, a **Figura 19** mostra que o hiato de rendimentos foi de R\$ 4,40 em 2019. Utilizando a decomposição por Oaxaca, caso apenas os aspectos produtivos fossem utilizados, o hiato seria novamente invertido, mas menos negativo que os anteriores, com as mulheres recebendo apenas R\$ 0,25 a mais por hora do que os homens no período. Assim como os outros setores a educação é a maior contribuidora para o hiato sendo responsável por mais de R\$ 0,15 a mais por hora.

Observando os dados de 2022, o hiato dos rendimentos no segundo trimestre diminuiu 30 centavos para R\$ 4,10 por hora. Nos setores femininos essa queda veio exclusivamente da parte não-explicada, que recuou 46 centavos, entre os períodos.

FIGURA 19. DECOMPOSIÇÃO DO HIATO SALARIAL: FEMININAS

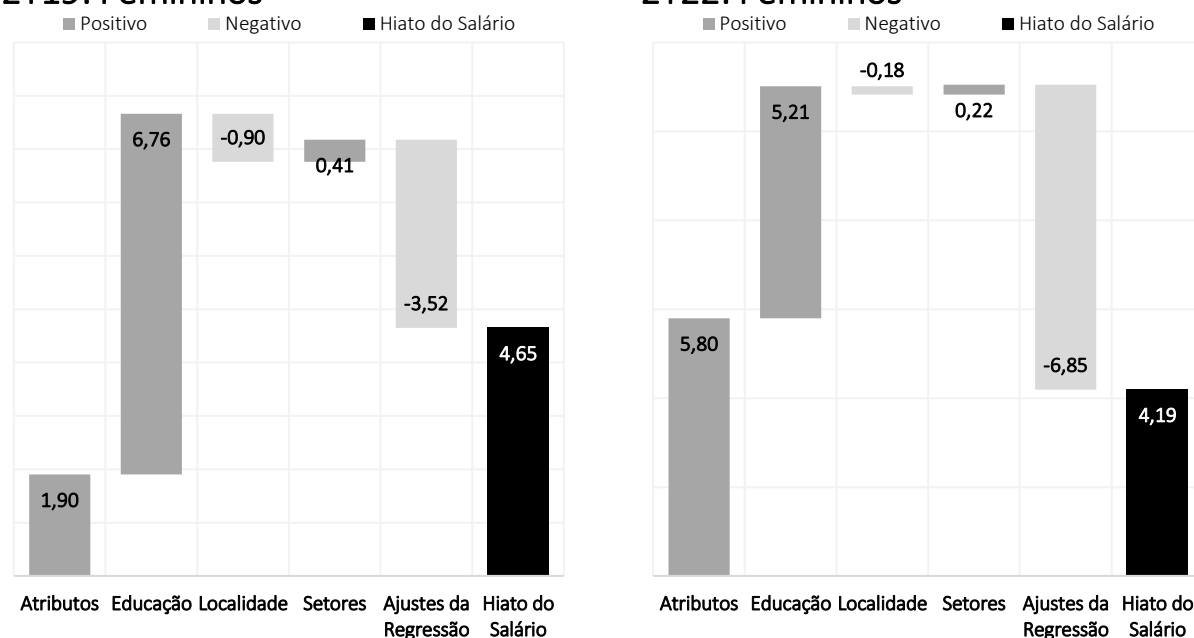


Fonte: PNAD Contínua | *Valores a preços de jun/22.

Levando em conta os fatores não-produtivos, considerados na decomposição por Oaxaca-Blinder como a discriminação, este é quase totalmente responsável pelo hiato dos rendimentos. Em 2019, a parcela “discriminatória” foi de R\$ 4,65 por hora, isso mais do que superou a pequena parcela de - R\$ 0,25 comentada anteriormente,

resultando num hiato de R\$ 4,40 por hora no período. No pós-pandemia, a decomposição dos rendimentos no mercado de trabalho dos setores femininos mostrou algumas alterações da parcela discriminatória. A composição se alterou entre os períodos, com a maior contribuição da educação em 2019 sendo trocada pelo ônus dos atributos do trabalhador no segundo período. A “discriminação” em relação aos anos de estudo das mulheres diminuiu entre os períodos passando de R\$ 6,76 para R\$ 5,21, enquanto os atributos do trabalhador mais do que triplicou entre os anos, passando de R\$ 1,90 por hora para R\$ 5,80 por hora.

FIGURA 20. DISCRIMINAÇÃO NO HIATO SALARIAL: FEMININAS
2T19: Femininos 2T22: Femininos

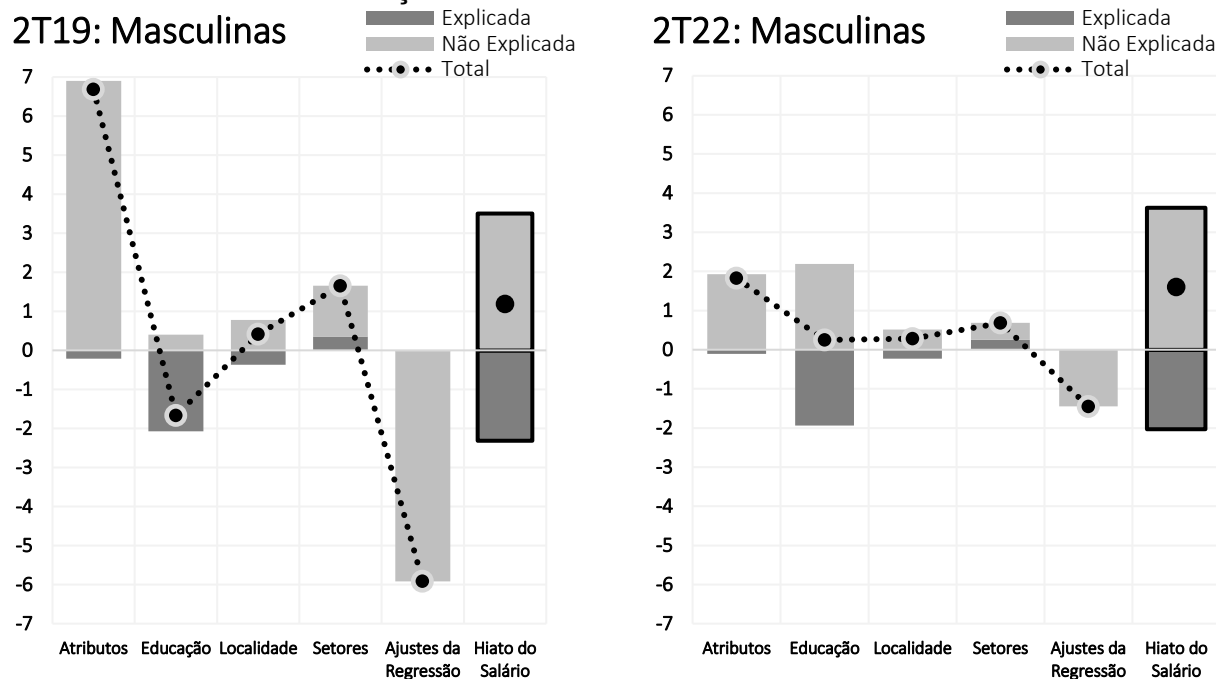


Fonte: PNAD Contínua (IBGE)

Passando para os setores considerados masculinos, as categorias que compõem esse grupo são Agricultura, Indústria, Construção e Transportes. Nesse caso, a **Figura 21** mostra que o hiato de rendimentos foi de R\$ 1,19 em 2019. Utilizando a decomposição por Oaxaca, caso apenas os aspectos produtivos fossem utilizados, o hiato seria mais uma vez invertido, com as mulheres recebendo R\$ 2,32 a mais por hora do que os homens no período. Assim como os outros setores, a educação contribui com a maior parte do hiato, sendo responsável por R\$ 2,07 a mais por hora.

Olhando para os dados de 2022, o hiato dos rendimentos no segundo trimestre aumentou 41 centavos para R\$ 1,60 por hora. Nos setores masculinos, essa alta veio tanto da parte explicada que aumentou R\$ 0,29, quanto da parte não-explicada, que aumentou R\$ 0,13, entre os períodos.

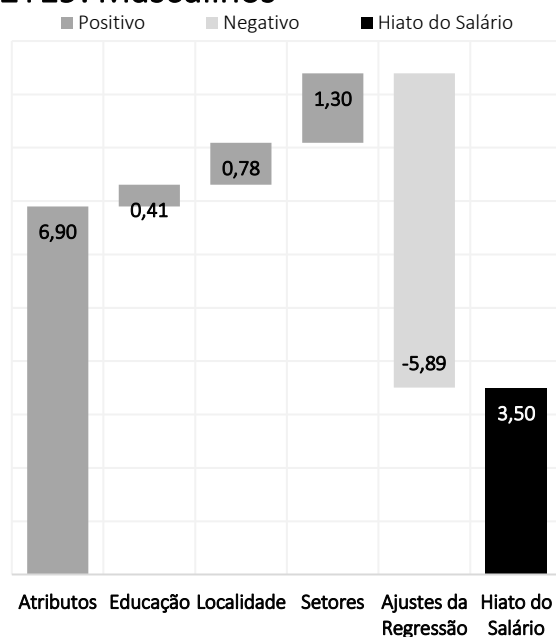
FIGURA 21. DECOMPOSIÇÃO DO HIATO SALARIAL: MASCULINAS



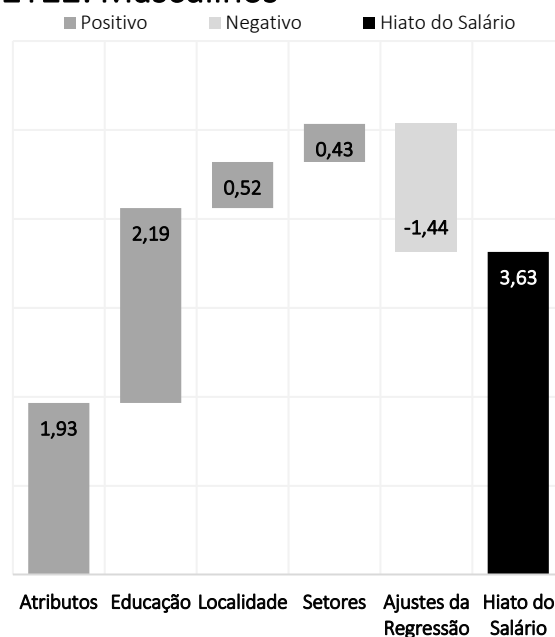
Fonte: PNAD Contínua | *Valores a preços de jun/22.

Observando o “fator discriminatório”, este mais do que compensa a parte explicada do hiato dos rendimentos. Em 2019, a parcela não explicada pelos fatores produtivos foi de R\$ 3,50 por hora, o que mais do que superou a parcela de - R\$ 2,32 comentada anteriormente, e tendo como resultado um hiato de R\$ 1,19 por hora no período. No pós-pandemia, a decomposição dos rendimentos dos setores masculinos mostrou mudança da composição, o que antes era em boa parte explicado pelos atributos do trabalhador, que correspondia por R\$ 6,90, passou para segundo lugar na contribuição, correspondendo a R\$ 1,93 por hora. Já a educação que correspondia por apenas R\$ 0,41 no pré-pandemia, agora corresponde por R\$ 2,19, se assemelhando com a composição achada nos outros setores.

FIGURA 22. DISCRIMINAÇÃO NO HIATO SALARIAL: MASCULINAS
2T19: Masculinos



2T22: Masculinos



Fonte: PNAD Contínua (IBGE)

Portanto, o maior gap ocorre no setor tipicamente feminino, que atrelado a discriminação e a menor oferta de homens, resulta num aumento do hiato de rendimentos. Por outro lado, os setores tipicamente masculinos apresentam o menor gap, valendo a análise contrária. Parte da discriminação em relação as mulheres é compensada pela menor oferta de mão de obra feminina.

5 CONCLUSÕES

Ao analisar os dados foi possível concluir que há, de fato, uma desigualdade no mercado brasileiro. Isso pode ser visto tanto na segregação de setores, com mais de 65% das categorias ligadas tipicamente a apenas um gênero, quanto um hiato de rendimento estatisticamente significativo.

Além disso, através da decomposição por Oaxaca-Blinder pôde-se constatar que em todos os setores, os fatores produtivos indicariam um hiato inverso, ou seja, um rendimento maior para as mulheres do que para os homens, principalmente devido a uma escolaridade média maior entre as mulheres em comparação aos homens. Ao passo que a parcela que não diz respeito aos fatores produtivos, neste caso considerado como a “discriminação”, mais do que compensou a primeira parcela, gerando um hiato de rendimentos a favor dos homens.

Adicionalmente, foi evidenciado um maior hiato de salários nos setores tipicamente femininos, que atrelado a discriminação e menor oferta de homens no setor, aumenta tal gap. Por outro lado, os setores tipicamente masculinos apresentam o menor gap, valendo a análise contrária. Parte da discriminação em relação as mulheres é compensada pela menor oferta de mão de obra feminina.

REFERÊNCIAS

BRUSCHINI, M. C. A. Trabalho e gênero no Brasil nos últimos dez anos. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, p. 132, 2007.

ALBANESI, S.; SAHIN, A. The Gender Unemployment Gap. **Review of Economic Dynamics**, v. 30, 2013.

BIČÁKOVÁ, A. Gender unemployment gaps in the EU: blame the Family. **IZA Journal of European Labor Studies**, v. 5, p. 22, 2016.

KEANE, C.; RUSSELL, H.; SMYTH, E. Female participation increases and gender segregation. **ESRI Working Paper**, v. 564, 2017.

MADALOZZO, R. Occupational segregation and the gender wage gap in Brazil: an empirical analysis. **Economia Aplicada**, v. 14, p. 2, 2010.

HLAVAC, MAREK. oaxaca: Blinder-Oaxaca Decomposition in R. **R package**, version 0.1.5., 2022. Disponível em: <https://CRAN.R-project.org/package=oaxaca>

BOERI, T.; VAN OURS, J.; The Economics of Imperfect Labor Markets. The Economics of Imperfect Labor Markets: Second Edition. **Princeton University Press**, 2014.

DUNCAN, Otis Dudley; DUNCAN, Beverly. A methodological analysis of segregation indexes. **American sociological review**, v. 20, n. 2, p. 210-217, 1955.

SMITH-LOVIN, Lynn; TICKAMYER, Ann R. Nonrecursive models of labor force participation, fertility behavior and sex role attitudes. **American Sociological Review**, 1978.

HUBER, Joan; SPITZE, Glenna. Wives' employment, household behaviors, and sex-role attitudes. **Social Forces**, 1981.

KROSKA, Amy. The division of labor in the home: A review and reconceptualization. **Social psychology quarterly**, 1997.

BOLZENDAHL, Catherine I.; MYERS, Daniel J. Feminist attitudes and support for gender equality: Opinion change in women and men, 1974–1998. **Social forces**, v. 83, n. 2, 2004.

COLLINS, Caitlyn. Who to blame and how to solve it: Mothers' perceptions of work–family conflict across Western policy regimes. **Journal of Marriage and Family**, v. 82, n. 3, 2020.

HAM, Sunyu. Explaining gender gaps in the South Korean labor market during the COVID-19 pandemic. **Feminist Economics**, 2021.

JANN, Ben et al. A Stata implementation of the Blinder-Oaxaca decomposition. **Stata journal**, 2008.

BECKER, Gary S. The Economics of Discrimination, **University of Chicago**, 1971.

ANEXO 1

ANEXO 1 - REGRESSÕES PARA O SALÁRIO POR GÊNERO

Abaixo apresento as regressões utilizadas para a decomposição por Oaxaca do hiato do salário. Como já mencionado anteriormente, os coeficientes de referência foram utilizados conforme proposto por Jann (2008). A regressão correspondente é aquela com todas as observações e um indicador de grupo, no caso, de mulheres. A **Figura 23** contém as informações do 2T2019, enquanto a **Figura 24** a do 2T2022.

FIGURA 23. PRÉ-PANDEMIA: REGRESSÕES POR GÊNERO E SEGREGAÇÃO

	Todos os Setores			Masculinos			Femininos			Integrados		
	Homens	Mulheres	Referência	Homens	Mulheres	Referência	Homens	Mulheres	Referência	Homens	Mulheres	Referência
Características do Trabalhador												
Idade	0,3790 (0,0282)	0,3197 (0,0362)	0,3515 (0,0221)	0,2197 (0,0321)	-0,1477 (0,1410)	0,1681 (0,0364)	0,2465 (0,0770)	0,2973 (0,0365)	0,2521 (0,0349)	0,5680 (0,0593)	0,5716 (0,0570)	0,5517 (0,0424)
Idade²	-0,0002 (0,0003)	-0,0004 (0,0004)	-0,0001 (0,0003)	0,0006 (0,0004)	0,0048 (0,0016)	0,0012 (0,0004)	0,0020 (0,0009)	-0,0007 (0,0004)	0,0006 (0,0004)	-0,0010 (0,0007)	-0,0025 (0,0007)	-0,0012 (0,0005)
Não Branco	-3,6462 (0,1605)	-3,2114 (0,1790)	-3,4815 (0,1199)	-2,9085 (0,1833)	-2,6279 (0,7922)	-2,8546 (0,2076)	-4,2596 (0,4372)	-2,6881 (0,1703)	-3,1774 (0,1747)	-4,4900 (0,3329)	-4,1240 (0,2798)	-4,3220 (0,2270)
Educação												
Ensino Básico	2,0244 (0,3955)	0,7827 (0,6588)	1,7447 (0,3373)	2,0532 (0,3703)	1,4699 (1,9902)	1,9595 (0,4334)	1,6993 (1,4062)	0,6141 (0,6393)	1,1929 (0,6242)	0,5098 (1,2470)	-0,3764 (1,4230)	0,1605 (0,9457)
Ensino Fundamental	6,0291 (0,4019)	3,3604 (0,6477)	5,3747 (0,3387)	5,1570 (0,3848)	4,6683 (2,0280)	5,0957 (0,4488)	6,6794 (1,3940)	2,1781 (0,6248)	3,9037 (0,6117)	5,7460 (1,2120)	3,0280 (1,3630)	4,9210 (0,9148)
Ensino Médio	9,2246 (0,4045)	6,1276 (0,6405)	8,6608 (0,3384)	7,9613 (0,3951)	9,8023 (2,0415)	8,4184 (0,4593)	9,3879 (1,3791)	3,6367 (0,6192)	5,8917 (0,6058)	9,8470 (1,1920)	6,5600 (1,3310)	9,1800 (0,8968)
Ensino Superior	26,7378 (0,4332)	17,2167 (0,6558)	22,9652 (0,3548)	24,9569 (0,4646)	19,1244 (2,1795)	23,3955 (0,5259)	26,3723 (1,4154)	15,1447 (0,6362)	19,0781 (0,6226)	27,6500 (1,2120)	17,6100 (1,3400)	23,8900 (0,9080)
Localidade e Residência												
Residência Rural	-1,6582 (0,2148)	-1,8220 (0,2552)	-1,7792 (0,1641)	-1,5689 (0,2226)	-3,8315 (1,0141)	-1,9096 (0,2544)	-2,1669 (0,6087)	-1,3004 (0,2288)	-1,8454 (0,2344)	-1,7370 (0,5366)	-1,5680 (0,4800)	-1,6670 (0,3751)
Norte	-0,7951 (0,2485)	-0,6222 (0,2959)	-0,7875 (0,1905)	-1,1005 (0,2783)	-1,1449 (1,4201)	-1,2253 (0,3228)	-2,7479 (0,6802)	-0,3034 (0,2775)	-1,0127 (0,2806)	0,5137 (0,5321)	-0,7717 (0,4580)	-0,0294 (0,3664)
Nordeste	-2,3272 (0,2021)	-2,2460 (0,2274)	-2,3440 (0,1515)	-2,7617 (0,2302)	-3,2518 (1,0378)	-2,9074 (0,2623)	-3,3284 (0,5384)	-2,1997 (0,2114)	-2,4709 (0,2160)	-1,4410 (0,4259)	-2,0100 (0,3642)	-1,7390 (0,2924)
Centro-Oeste	2,1730 (0,2581)	1,1523 (0,2868)	1,7190 (0,1926)	1,2547 (0,2956)	-0,3320 (1,3233)	0,9553 (0,3368)	0,8202 (0,7123)	1,1866 (0,2688)	1,0334 (0,2781)	4,2370 (0,5314)	1,7120 (0,4508)	3,2020 (0,3638)
Sul	0,8072 (0,2244)	0,5075 (0,2496)	0,7244 (0,1675)	0,9724 (0,2481)	2,1012 (1,0054)	1,2407 (0,2770)	0,2260 (0,6622)	0,5815 (0,2448)	0,3917 (0,2545)	0,9607 (0,4772)	-0,6166 (0,3953)	0,3773 (0,3234)
Setor do Trabalho												
Agropecuária	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria	0,6542 (0,2901)	-3,3071 (0,4786)	-0,0457 (0,2398)	0,8341 (0,2551)	-5,7215 (1,0312)	-0,5588 (0,2827)	-	-	-	-	-	-
Construção	-0,3868 (0,2935)	4,6399 (1,2527)	-0,7249 (0,2688)	-0,2863 (0,2543)	2,2691 (2,3056)	-0,7857 (0,3040)	-	-	-	-	-	-
Comércio	-1,2826 (0,2760)	-2,9688 (0,4564)	-1,1970 (0,2272)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transporte	-0,5973 (0,3403)	-2,0732 (0,8689)	-0,7950 (0,3065)	-0,0916 (0,2944)	-4,7406 (1,6753)	-0,8195 (0,3455)	-	-	-	-	-	-
Alojamento e Alimentação	-2,6610 (0,4122)	-2,9618 (0,5063)	-1,5180 (0,2978)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serviços às Empresas	2,7094 (0,3288)	1,0856 (0,5035)	2,9397 (0,2650)	-	-	-	-	-	-	3,4830 (0,3630)	3,9290 (0,3095)	3,7230 (0,2487)
Administração Pública	9,8305 (0,3696)	8,3513 (0,5464)	9,9991 (0,2962)	-	-	-	-	-	-	10,1800 (0,4264)	10,7000 (0,3761)	10,2500 (0,2964)
Educação e Saúde	5,6071 (0,3987)	0,9841 (0,4592)	2,9412 (0,2618)	-	-	-	8,7077 (0,5614)	4,3394 (0,2576)	5,7950 (0,2491)	-	-	-
Outros Serviços	-1,7517 (0,4355)	-1,0774 (0,5208)	-0,0480 (0,3109)	-	-	-	1,0466 (0,5370)	2,0542 (0,2931)	1,8150 (0,2663)	-	-	-
Serviços Domésticos	-2,5477 (0,6501)	-2,6778 (0,4477)	0,0657 (0,2794)	-	-	-	0,3590 (0,8112)	-0,0460 (0,2517)	1,3344 (0,2579)	-	-	-
Atividades mal Definidas	-0,6342 (3,4007)	1,5901 (5,2357)	0,3367 (2,8435)	-	-	-	-	-	-	0,8556 (4,1460)	4,6230 (4,7640)	1,6230 (3,1510)
Ajuste da Regressão												
Constante	-7,6758 (0,7572)	-3,4081 (1,0503)	-5,4483 (0,5992)	-1,8671 (0,8410)	5,9510 (3,8499)	-0,2102 (0,9590)	-8,2568 (2,1339)	-3,6408 (0,9879)	-1,9591 (0,9490)	-15,3500 (1,7150)	-12,2000 (1,7430)	-12,5300 (1,2470)
Pesos IBGE	0,0015 (0,0002)	0,0018 (0,0002)	0,0017 (0,0001)	0,0011 (0,0002)	0,0017 (0,0010)	0,0012 (0,0003)	0,0022 (0,0005)	0,0019 (0,0002)	0,0020 (0,0002)	0,0018 (0,0004)	0,0019 (0,0003)	0,0019 (0,0003)
Mulher	-	-	-4,7789 (0,1245)	-	-	-3,9287 (0,2488)	-	-	-5,1471 (0,1829)	-	-	-5,0580 (0,2103)

Fonte: PNAD Contínua (IBGE) | *Desvio-padrão entre parêntesis.

FIGURA 24. PÓS-PANDEMIA: REGRESSÕES POR GÊNERO E SEGREGAÇÃO

	Todos os Setores			Masculinos			Femininos			Integrados		
	Homens	Mulheres	Diferença	Homens	Mulheres	Diferença	Homens	Mulheres	Diferença	Homens	Mulheres	Diferença
Características do Trabalhador												
Idade	0,3585 (0,0319)	0,2519 (0,0275)	0,3120 (0,0221)	0,2069 (0,0426)	0,1789 (0,0526)	0,2090 (0,0360)	0,3537 (0,0784)	0,1365 (0,0373)	0,2039 (0,0355)	0,5102 (0,0603)	0,3371 (0,0559)	0,4321 (0,0425)
Idade²	-0,0005 (0,0004)	-0,0001 (0,0003)	-0,0002 (0,0003)	0,0004 (0,0005)	-0,0003 (0,0006)	0,0002 (0,0004)	-0,0001 (0,0009)	0,0009 (0,0004)	0,0006 (0,0004)	-0,0011 (0,0007)	-0,0001 (0,0007)	-0,0005 (0,0005)
Não Branco	-3,7612 (0,1820)	-2,6384 (0,1394)	-3,3081 (0,1208)	-3,2566 (0,2448)	-2,2682 (0,2993)	-3,0727 (0,2068)	-3,9853 (0,4473)	-2,3418 (0,1787)	-2,8366 (0,1807)	-4,4280 (0,3348)	-3,1591 (0,2809)	-3,8794 (0,2274)
Educação												
Ensino Básico	1,8604 (0,4501)	0,4839 (0,5056)	1,5612 (0,3398)	1,9781 (0,5000)	1,2113 (0,7835)	1,8887 (0,4390)	0,6658 (1,3910)	0,1950 (0,6519)	0,6849 (0,6259)	1,2960 (1,2420)	-0,9561 (1,3519)	0,3582 (0,9263)
Ensino Fundamental	4,9465 (0,4505)	2,5855 (0,4901)	4,3967 (0,3362)	4,3661 (0,5111)	3,0143 (0,7882)	4,1705 (0,4473)	4,6609 (1,3571)	1,8068 (0,6289)	3,1535 (0,6049)	5,2760 (1,1930)	2,0831 (1,2619)	4,1474 (0,8828)
Ensino Médio	7,8721 (0,4496)	4,5253 (0,4807)	7,1921 (0,3332)	6,8230 (0,5188)	5,1692 (0,7846)	6,6761 (0,4525)	7,4230 (1,3356)	3,0374 (0,6198)	4,9790 (0,5957)	9,2790 (1,1660)	5,1634 (1,2169)	8,2183 (0,8584)
Ensino Superior	23,6094 (0,4827)	14,8010 (0,4920)	20,1503 (0,3495)	21,1483 (0,6118)	14,3810 (0,8290)	19,5234 (0,5168)	22,2308 (1,3714)	13,4560 (0,6374)	16,7395 (0,6128)	25,9800 (1,1860)	15,5486 (1,2258)	21,9634 (0,8695)
Localidade e Residência												
Residência Rural	-0,7092 (0,2445)	-0,8225 (0,1997)	-0,8508 (0,1660)	-0,7745 (0,2999)	-1,1415 (0,3847)	-0,8287 (0,2556)	-1,2033 (0,6229)	-0,9438 (0,2408)	-1,3077 (0,2422)	-0,7199 (0,5355)	-0,6542 (0,4872)	-0,7264 (0,3759)
Norte	-0,5240 (0,2840)	-0,9610 (0,2286)	-0,7445 (0,1923)	-0,0916 (0,3756)	-0,7808 (0,5287)	-0,2927 (0,3243)	-2,1409 (0,6888)	-0,8415 (0,2855)	-1,2399 (0,2853)	-0,4597 (0,5399)	-1,1823 (0,4645)	-0,7666 (0,3706)
Nordeste	-2,8030 (0,2329)	-2,7951 (0,1802)	-2,8260 (0,1552)	-3,1323 (0,3120)	-3,6946 (0,3962)	-3,3072 (0,2652)	-2,9447 (0,5616)	-2,1752 (0,2242)	-2,3342 (0,2263)	-2,2910 (0,4350)	-3,4176 (0,3766)	-2,7814 (0,2993)
Centro-Oeste	3,0791 (0,2938)	1,3647 (0,2257)	2,3456 (0,1953)	2,7062 (0,3971)	1,8688 (0,5314)	2,5046 (0,3406)	2,6206 (0,7359)	1,2583 (0,2823)	1,5864 (0,2885)	3,9050 (0,5336)	1,4007 (0,4541)	2,9149 (0,3646)
Sul	0,9831 (0,2569)	0,2534 (0,1953)	0,7129 (0,1700)	1,2721 (0,3346)	0,8816 (0,3832)	1,2171 (0,2785)	1,4230 (0,6787)	0,5916 (0,2579)	0,7860 (0,2641)	0,4739 (0,4853)	-0,6557 (0,3994)	0,0640 (0,3269)
Setor do Trabalho												
Agropecuária	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria	-0,1672 (0,3297)	-1,5592 (0,3668)	-0,3514 (0,2418)	0,2760 (0,3413)	-2,0324 (0,3896)	-0,3248 (0,2818)	-	-	-	-	-	-
Construção	-0,9627 (0,3293)	0,4557 (0,8442)	-1,1761 (0,2671)	-0,7344 (0,3371)	0,0216 (0,7841)	-0,9829 (0,3007)	-	-	-	-	-	-
Comércio	-1,6509 (0,3123)	-1,1022 (0,3486)	-1,1374 (0,2282)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transporte	-0,8418 (0,3892)	0,4584 (0,6687)	-0,6604 (0,3113)	-0,1906 (0,3969)	-0,1306 (0,6385)	-0,2916 (0,3480)	-	-	-	-	-	-
Alojamento e Alimentação	-2,5390 (0,4816)	-1,3333 (0,3896)	-1,2693 (0,3040)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serviços às Empresas	2,5140 (0,3724)	2,0216 (0,3823)	2,7094 (0,2651)	-	-	-	-	-	-	3,4530 (0,3645)	2,8748 (0,3096)	3,2636 (0,2487)
Administração Pública	7,6997 (0,4225)	7,6915 (0,4162)	7,9785 (0,2982)	-	-	-	-	-	-	8,3640 (0,4340)	8,1953 (0,3762)	8,1722 (0,2987)
Educação e Saúde	3,6307 (0,4459)	2,3574 (0,3484)	2,4844 (0,2605)	-	-	-	6,6492 (0,5716)	3,9771 (0,2669)	4,8718 (0,2554)	-	-	-
Outros Serviços	-0,5942 (0,4958)	0,6257 (0,4019)	0,5925 (0,3146)	-	-	-	2,0488 (0,5573)	2,0684 (0,3074)	2,1359 (0,2771)	-	-	-
Serviços Domésticos	-3,5694 (0,7247)	-1,8059 (0,3435)	-0,6733 (0,2830)	-	-	-	-0,4463 (0,8313)	-0,5768 (0,2658)	0,4354 (0,2695)	-	-	-
Atividades mal Definidas	-2,3580 (3,1154)	-1,5569 (3,4266)	-2,1868 (2,3405)	-	-	-	-	-	-	-0,3054 (3,3680)	-0,4178 (4,0458)	-0,7255 (2,5864)
Ajuste da Regressão												
Constante	-5,2354 (0,8582)	-1,6661 (0,7979)	-2,8827 (0,5997)	-0,0664 (1,1163)	1,4831 (1,4580)	0,6684 (0,9515)	-8,0676 (2,1431)	0,6129 (0,9980)	0,2001 (0,9526)	-12,6900 (1,7220)	-5,9357 (1,6500)	-8,5800 (1,2278)
Pesos IBGE	0,0011 (0,0002)	0,0009 (0,0002)	0,0011 (0,0001)	0,0003 (0,0003)	0,0009 (0,0003)	0,0004 (0,0002)	0,0029 (0,0005)	0,0006 (0,0002)	0,0014 (0,0002)	0,0015 (0,0003)	0,0014 (0,0003)	0,0015 (0,0002)
Mulher	-	-	-4,5858 (0,1252)	-	-	-4,0631 (0,2470)	-	-	-4,6078 (0,1880)	-	-	-4,9353 (0,2106)

Fonte: PNAD Contínua (IBGE) | *Desvio-padrão entre parêntesis.

ANEXO 2 - SCRIPT PARA REPLICAÇÃO DOS RESULTADOS

Abaixo apresento o script que pode ser utilizado para replicação dos resultados obtidos nesse trabalho:

#Instalando os pacotes -----

```
library(rlang)
pkgs <- c("readxl", "tidyverse", "PNADcIBGE", "readr", "dplyr", "writexl", "oaxaca", "openxlsx")

for (i in pkgs) {
  install.packages(i)
  eval(bquote(library(.i))))
}
```

#Baixando e selecionando os dados -----

```
diretorio <- "C://PNAD"
variaveis <- c("V1028", "V2007", "V2009", "V2010", "V1022", "VD3005", "VD4010", "VD4019",
"VD4031")

dadosPNADc2019 <- get_pnadc(year = 2019, quarter = 2, vars = variaveis, design = FALSE, savedir
= diretorio)
dadosPNADc2022 <- get_pnadc(year = 2022, quarter = 2, vars = variaveis, design = FALSE, savedir
= diretorio)
```

```
ano <- 2022
dados = dadosPNADc2022 %>%
  select(Ano, Trimestre, UF, V1028, V2007, V2009, V2010, V1022, VD3005, VD4010, VD4019,
VD4031) %>%
  drop_na(VD4019)
```

#Dummies de Sexo -----

```
dados$homem <- ifelse(as.integer(dados$V2007) == 1, 1, 0)
dados$mulher <- ifelse(as.integer(dados$V2007) == 2, 1, 0)
```

#Dummies de Região -----

```
dados$no <- ifelse(startsWith(dados$UF, "1"), 1, 0)
dados$ne <- ifelse(startsWith(dados$UF, "2"), 1, 0)
dados$se <- ifelse(startsWith(dados$UF, "3"), 1, 0)
dados$su <- ifelse(startsWith(dados$UF, "4"), 1, 0)
dados$co <- ifelse(startsWith(dados$UF, "5"), 1, 0)
```

#Dummies de Educação -----

```
dados$ed_sem <- ifelse(as.integer(dados$VD3005) %in% c(0), 1, 0)
dados$ed_bas <- ifelse(as.integer(dados$VD3005) %in% c(1, 2, 3, 4, 5), 1, 0)
dados$ed_fun <- ifelse(as.integer(dados$VD3005) %in% c(6, 7, 8, 9), 1, 0)
dados$ed_med <- ifelse(as.integer(dados$VD3005) %in% c(10, 11, 12), 1, 0)
dados$ed_sup <- ifelse(as.integer(dados$VD3005) %in% c(13, 14, 15, 16), 1, 0)
```

#Dummies de Setor -----

```
dados$st_agr <- ifelse(as.integer(dados$VD4010) %in% c(1), 1, 0)
dados$st_ind <- ifelse(as.integer(dados$VD4010) %in% c(2), 1, 0)
dados$st_cnt <- ifelse(as.integer(dados$VD4010) %in% c(3), 1, 0)
dados$st_com <- ifelse(as.integer(dados$VD4010) %in% c(4), 1, 0)
dados$st_tra <- ifelse(as.integer(dados$VD4010) %in% c(5), 1, 0)
dados$st_res <- ifelse(as.integer(dados$VD4010) %in% c(6), 1, 0)
dados$st_emp <- ifelse(as.integer(dados$VD4010) %in% c(7), 1, 0)
dados$st_adp <- ifelse(as.integer(dados$VD4010) %in% c(8), 1, 0)
```

```

dados$st_edu <- ifelse(as.integer(dados$VD4010) %in% c(9), 1, 0)
dados$st_out <- ifelse(as.integer(dados$VD4010) %in% c(10), 1, 0)
dados$st_dom <- ifelse(as.integer(dados$VD4010) %in% c(11), 1, 0)
dados$st_mal <- ifelse(as.integer(dados$VD4010) %in% c(12), 1, 0)

```

#Dummies de Raça -----

```

dados$r_br <- ifelse( as.integer(dados$V2010) == 1, 1, 0)
dados$r_nbr <- ifelse(!as.integer(dados$V2010) == 1, 1, 0)

```

#Dummies Censitárias -----

```

dados$urb <- ifelse(as.integer(dados$V1022) == 1, 1, 0)
dados$rur <- ifelse(as.integer(dados$V1022) == 2, 1, 0)

```

#Salário por hora -----

```

dados$salario <- ifelse(dados$Ano == "2019", dados$VD4019 * 1.20797648951964, dados$VD4019)
dados$salario_hr <- dados$salario / (dados$VD4031/5 * 21)

```

#Estatísticas descritivas -----

```

pea <- ifelse(ano == 2019, 107170000, 108349000) #Dados do Sidra
pea_homem <- ifelse(ano == 2019, 59813000, 60744000) #Dados do Sidra
pea_mulher <- ifelse(ano == 2019, 47357000, 47605000) #Dados do Sidra
po <- sum(dados$V1028)
po_homem <- sum(dados$homem * dados$V1028)
po_mulher <- sum(dados$mulher * dados$V1028)

```

```

idd = 0.5 * abs((sum(dados$homem*dados$V1028)/pea_homem) -
(sum(dados$mulher*dados$V1028)/pea_mulher))

```

```

desc_geral = dados %>%
  group_by(V2007) %>%
  summarise(idade = weighted.mean(V2009,V1028),
            idade_dp = sqrt(sum((V2009-weighted.mean(V2009,V1028))^2 * V1028)/sum(V1028)),
            sup = weighted.mean(ed_sup,V1028)*100,
            brancos = weighted.mean(r_br,V1028)*100,
            urbana = weighted.mean(urb,V1028)*100,
            salario_vl = weighted.mean(salario,V1028),
            salario_dp = sqrt(sum((salario-weighted.mean(salario,V1028))^2 * V1028)/sum(V1028)))

```

```

desc_cen = dados %>%
  group_by(V1022) %>%
  summarise(media = weighted.mean(salario,V1028),
            dp = sqrt(sum((salario-weighted.mean(salario,V1028))^2 * V1028)/sum(V1028)))

```

```

desc_cor = dados %>%
  group_by(r_br) %>%
  summarise(media = weighted.mean(salario,V1028),
            dp = sqrt(sum((salario-weighted.mean(salario,V1028))^2 * V1028)/sum(V1028)))

```

```

desc_ocup = dados %>%
  group_by(VD4010) %>%
  summarise(mulher = weighted.mean(mulher, V1028)*100,
            homem = weighted.mean(homem, V1028)*100,
            salario_mes = weighted.mean(salario, V1028),
            salario_hora = weighted.mean(salario_hr,V1028))

```

#Calculando IDD -----

```

IDD = dados %>%
  group_by(VD4010) %>%
  summarise(nmulher = weighted.mean(mulher, V1028)*100,

```

```

nhomem = weighted.mean(homem, V1028)*100,
salario_mes = weighted.mean(salario, V1028),
salario_mes_m = weighted.mean(salario, mulher*V1028),
salario_mes_h = weighted.mean(salario, homem*V1028),
salario_hora = weighted.mean(salario_hr, V1028),
salario_hora_m = weighted.mean(salario_hr, mulher*V1028),
salario_hora_h = weighted.mean(salario_hr, homem*V1028),
horas = weighted.mean(VD4031, V1028)/5*21,
horas_m = weighted.mean(VD4031, mulher*V1028)/5*21,
horas_h = weighted.mean(VD4031, homem*V1028)/5*21,
peso = sum(V1028),
IDD = 5 * abs(sum(mulher*V1028)/peso_mulher-sum(homem*V1028)/peso_homem))
IDD$Segregacao <- ifelse(IDD$IDD > 0.10 & IDD$nmulher > 50, "Feminina",
  ifelse(IDD$IDD > 0.10 & IDD$nmulher < 50, "Masculina", "Integrada"))

IDD_salario_h = IDD %>%
  group_by(Segregacao) %>%
  summarise(Mulher = weighted.mean(salario_hora_m,peso),
    Homem = weighted.mean(salario_hora_h,peso),
    Total = weighted.mean(salario_hora,peso))

IDD_salario_m = IDD %>%
  group_by(Segregacao) %>%
  summarise(Mulher = weighted.mean(salario_mes_m,peso),
    Homem = weighted.mean(salario_mes_h,peso),
    Total = weighted.mean(salario_mes,peso))

IDD_horas = IDD %>%
  group_by(Segregacao) %>%
  summarise(Mulher = weighted.mean(horas_m,peso),
    Homem = weighted.mean(horas_h,peso),
    Total = weighted.mean(horas,peso))

#Arrumando matriz para regressão -----
fem = IDD %>% filter(Segregacao == "Feminina") %>% select(VD4010)
mas = IDD %>% filter(Segregacao == "Masculina") %>% select(VD4010)
int = IDD %>% filter(Segregacao == "Integrada") %>% select(VD4010)

dados_reg = dados %>%
  summarise(ln_sal = log(salario_hr),
    idade = V2009,
    idade_2 = V2009^2,
    branco = r_br,
    nao_branco = r_nbr,
    ed_sem = ed_sem,
    ed_bas = ed_bas,
    ed_fun = ed_fun,
    ed_med = ed_med,
    ed_sup = ed_sup,
    rural = rur,
    urbano = urb,
    no = no,
    ne = ne,
    co = co,
    se = se,
    su = su,
    st_agr = st_agr,
    st_ind = st_ind,
    st_cnt = st_cnt,

```

```

st_com = st_com,
st_tra = st_tra,
st_res = st_res,
st_emp = st_emp,
st_adp = st_adp,
st_edu = st_edu,
st_out = st_out,
st_dom = st_dom,
st_mal = st_mal,
peso = V1028,
homem = homem,
mulher = mulher,
femininas = ifelse(VD4010 %in% fem$VD4010, 1, 0),
masculinas = ifelse(VD4010 %in% mas$VD4010, 1, 0),
integradas = ifelse(VD4010 %in% int$VD4010, 1, 0))

```

```

dados_reg_fem = dados_reg %>% filter(femininas == 1)
dados_reg_mas = dados_reg %>% filter(masculinas == 1)
dados_reg_int = dados_reg %>% filter(integradas == 1)

```

#Rodando Oaxaca -----

##Selecionado apenas os setores de cada segregação e retirando o último para não ter colinearidade

```

oax <- oaxaca(ln_sal ~ idade + idade_2 + nao_branco + ed_bas + ed_fun + ed_med + ed_sup + rural
+ peso + no + ne + co + su + st_ind + st_cnt + st_com + st_tra + st_res + st_emp + st_adp + st_edu +
st_out + st_dom + st_mal | mulher | st_ind + st_cnt + st_com + st_tra + st_res + st_emp + st_adp +
st_edu + st_out + st_dom + st_mal, data = dados_reg, R = 50)

```

```

oax_fem <- oaxaca(ln_sal ~ idade + idade_2 + nao_branco + ed_bas + ed_fun + ed_med + ed_sup +
rural + peso + no + ne + co + su + st_edu + st_out + st_dom | mulher | st_edu + st_out + st_dom,
data=dados_reg_fem, R = 50)

```

```

oax_mas <- oaxaca(ln_sal ~ idade + idade_2 + nao_branco + ed_bas + ed_fun + ed_med + ed_sup +
rural + peso + no + ne + co + su + st_ind + st_cnt + st_tra | mulher | st_ind + st_cnt + st_tra,
data=dados_reg_mas, R = 50)

```

```

oax_int <- oaxaca(ln_sal ~ idade + idade_2 + nao_branco + ed_bas + ed_fun + ed_med + ed_sup +
rural + peso + no + ne + co + su + st_emp + st_adp + st_mal | mulher | st_emp + st_adp + st_mal,
data=dados_reg_int, R = 50)

```