

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

BEATRIZ MACHADO MARRA DA SILVA

**DECOMPOSIÇÃO DOS DIFERENCIAIS DE RENDIMENTOS NO
BRASIL NOS ANOS DE 2012 E 2018: A DISCRIMINAÇÃO ENTRE GÊNEROS
E MULHERES COM FILHOS NO MERCADO DE TRABALHO**

VARGINHA/MG

2021

BEATRIZ MACHADO MARRA DA SILVA

**DECOMPOSIÇÃO DOS DIFERENCIAIS DE RENDIMENTOS NO
BRASIL NOS ANOS DE 2012 E 2018: A DISCRIMINAÇÃO ENTRE GÊNEROS
E MULHERES COM FILHOS NO MERCADO DE TRABALHO**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Economia pela Universidade Federal de Alfenas - *Campus* Varginha. Área de concentração: Economia e Desenvolvimento.

Orientadora: Ana Márcia Rodrigues da Silva
Coorientador: Manoel Vítor de Souza Veloso

VARGINHA/MG

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alfenas
Biblioteca *campus* Varginha

Silva, Beatriz Machado Marra da.
S586d Decomposição dos diferenciais de rendimentos no Brasil nos anos de 2012 e
2018 : a discriminação entre gêneros e mulheres com filhos no mercado de
trabalho / Beatriz Machado Marra da Silva. - Varginha, MG, 2021.
138 f. : il. -

Orientadora: Ana Márcia Rodrigues da Silva.
Dissertação (mestrado em Economia) - Universidade Federal de Alfenas,
campus Varginha, 2021.
Bibliografia.

1. Mercado de trabalho - Mulheres. 2. Renda - Mulheres. 3. Discriminação
de sexo no emprego. I. Silva, Ana Márcia Rodrigues da. II. Título.

CDD – 331.4

DECOMPOSIÇÃO DOS DIFERENCIAIS DE RENDIMENTOS NO BRASIL NOS ANOS DE 2012 E 2018: A DISCRIMINAÇÃO ENTRE GÊNEROS E MULHERES COM FILHOS NO MERCADO DE TRABALHO

A Banca examinadora abaixo-assinada aprova a Dissertação apresentada como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Economia pela Universidade Federal de Alfenas. Área de concentração: Economia e Desenvolvimento.

Aprovada em: 19 de fevereiro de 2021

Profa. Dra. Ana Márcia Rodrigues da Silva
Instituição: Universidade Federal de Alfenas

Prof. Dr. Manoel Vítor de Souza Veloso
Instituição: Universidade Federal de Alfenas

Profa. Dra. Débora Juliene Pereira Lima
Instituição: Universidade Federal de Alfenas

Profa. Dra. Flaviane Souza Santiago
Instituição: Universidade Federal de Juíz de Fora



Documento assinado eletronicamente por **Ana Márcia Rodrigues da Silva, Professor do Magistério Superior**, em 19/02/2021, às 17:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Débora Juliene Pereira Lima, Professor do Magistério Superior**, em 19/02/2021, às 18:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Flaviane Souza Santiago, Usuário Externo**, em 22/02/2021, às 14:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Manoel Vitor de Souza Veloso, Professor do Magistério Superior**, em 23/02/2021, às 14:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.unifal-mg.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0465361** e o código CRC **437407DA**.

AGRADECIMENTOS

A Profa. Dra. Ana Márcia Rodrigues da Silva e ao Prof. Dr. Manoel Vítor de Souza Veloso pelos conselhos, pelos ensinamentos, ideias, pela confiança, orientação e mais do que isso, pelo incentivo e motivação que contribuíram para a conclusão desse trabalho.

Ao Prof. Dr. Marcelo Gomes Ribeiro que auxiliou a preparação do meu banco de dados e me atendeu como uma receptividade ímpar.

A todos os meus amigos pela ajuda e companheirismo nesses anos. Pelo carinho e por terem sido pacientes nos momentos de ausência.

À minha mãe por sempre me incentivar com frases e palavras edificantes quando eu achava que não ia conseguir atingir meu objetivo e por sempre acreditar em mim e no que eu sou capaz de realizar.

A todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para o desenvolvimento desse trabalho.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

RESUMO

A crescente participação das mulheres no mercado de trabalho é uma das características mais marcantes da dinâmica do emprego no século XX. No entanto, esse aumento da participação feminina não foi capaz de atenuar a diferença salarial entre homens, mulheres e mulheres com filhos. Com isso, este trabalho tem como objetivo analisar a existência de diferenças salariais entre homens, mulheres sem filhos e mulheres com filhos com base na escolaridade requerida nas ocupações e evidenciar se a diferenciação de salários entre os gêneros está relacionada ao efeito discriminação. Para tal investigação foi realizada uma decomposição de Oaxaca-Blinder a partir dos dados das PNADs Contínuas dos anos de 2012 e 2018. Os resultados indicaram, que a maior diferença salarial encontrada foi entre homens e mulheres com filhos e a menor foi entre mulheres sem filhos e mulheres com filhos. A diferença salarial entre homens e mulheres (sem filhos e com filhos) é influenciada em sua maioria pela discriminação, já a discrepância entre mulheres sem filhos e com filhos é explicada pelos fatores produtivos. Por fim, destaca-se que o hiato salarial diminuiu de 2012 para 2018 em todos os grupos.

Palavras-chave: Diferença salarial. Homens. Mulheres. Maternidade.

ABSTRACT

The increasing participation of women in the labor market is one of the most striking features of employment dynamics in the 20th century. However, this increase in female participation has not been able to reduce the wage gap between men, women and women with children. Thus, this study aims to analyze the existence of wage differences between men, women without children and women with children based on the education required in the occupations and to evidence whether the differentiation of wages between genders is related to the discrimination effect. For this investigation, an Oaxaca-Blinder decomposition was carried out based on data from the Continuous PNADs for the years 2012 and 2018. The results showed that the biggest salary difference found was between men and women with children and the smallest was between women without children and women with children. The wage gap between men and women (without children and with children) is mostly influenced by discrimination, whereas the discrepancy between women without children and with children is explained by productive factors. Finally, it should be noted that the wage gap narrowed from 2012 to 2018 in all groups.

Keywords: Wage gap. Men. Women. Maternity.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Taxa de desemprego no Brasil – 2012 a 2018.....	43
Figura 2 - Rendimento médio real do trabalho principal das pessoas de 14 anos ou mais de idade na semana de referência - 2012 a 2018	62
Figura 3 - Distribuição da população ocupada dada suas condições de escolaridade - 2012 e 2018.....	65
Figura 4 - Distribuição percentual da população por nível de escolaridade – 2012 e 2018.....	66
Figura 5 - Distribuição da população ocupada por grupamento de atividade – 2012.....	69
Figura 6 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre homens e mulheres sem filhos – 2012	77
Figura 7 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre homens e mulheres sem filhos – 2018.....	78
Figura 8 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre homens e mulheres com filhos – 2012	82
Figura 9 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre homens e mulheres com filhos – 2018	83
Figura 10 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre mulheres sem filhos e mulheres com filhos – 2012	86
Figura 11 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre mulheres sem filhos e mulheres com filhos – 2018	87
Quadro 1 – Resumo dos principais autores apresentados.....	20
Quadro 2 - Grandes Grupos na CBO2002.....	44
Quadro 3 – Descrição das variáveis.....	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Taxa de fecundidade específica por faixa etária – Brasil 2000 – 2018.....	59
Tabela 2 - Taxa de participação no mercado de trabalho brasileiro – 2012 a 2018.....	60
Tabela 3 - Distribuição da PEA por categoria – 2012 e 2018.....	60
Tabela 4 - Distribuição da PEA por idade para homens, mulheres sem filhos e mulheres com filhos	61
Tabela 5 - Rendimento médio nominal efetivo mensal de todos os trabalhos da população ocupada para as regiões brasileiras – 2012 e 2018 (em R\$)	63
Tabela 6 - Rendimento médio nominal mensal de todos os trabalhos da população ocupada para homens, mulheres e mulheres com filhos – 2012 e 2018	64
Tabela 7 - Horas efetivamente trabalhadas na semana de referência em todos os trabalhos para homens, mulheres sem filhos e mulheres com filhos – 2012 e 2018	67
Tabela 8 - Distribuição da população ocupada por experiência (em anos) para homens, mulheres sem filhos e mulheres com filhos – 2012 e 2018	68
Tabela 9 – Estimativa dos coeficientes associados a cada uma das variáveis independentes, os quais representam os diferenciais de rendimentos para as categorias de homens, mulheres e mulheres com filhos em 2012 e 2018	71
Tabela 10 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre homens e mulheres sem filhos sem correção e com correção de Heckman – 2012 e 2018	75
Tabela 11 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre homens e mulheres com filhos sem correção e com correção de Heckman – 2012 e 2018	80
Tabela 12 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre mulheres sem filhos e mulheres com filhos sem correção e com correção de Heckman – 2012 e 2018	84

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- CBO – Classificação Brasileira de Ocupações
- CIET - Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho
- CIUO - Classificação Internacional Uniforme de Ocupações
- CLT - Consolidação das Leis do Trabalho
- DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- OIT - Organização Internacional do Trabalho
- OLS - Ordinary Least Squares
- ORU - Overeducation, Required education e Undereducation
- PEA - População Economicamente Ativa
- PED - Pesquisa de Emprego e Desemprego
- PIA - População em Idade Ativa
- PIB – Produto Interno Bruto
- PME - Pesquisa Mensal de Emprego
- PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
- TSD - Teoria da Discriminação Salarial

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	EFEITOS DA ESCOLARIDADE SOBRE OS RENDIMENTOS	14
2.1	TEORIA DO CAPITAL HUMANO	14
2.2	CRÍTICAS À TEORIA DO CAPITAL HUMANO	20
2.3	ESCOLARIDADE REQUERIDA PELO POSTO DE TRABALHO OCUPADO.....	22
2.4	DISCRIMINAÇÃO E SEGREGAÇÃO	24
2.5	DIFERENÇAS EM RELAÇÃO À MATERNIDADE	28
2.6	O CASO BRASILEIRO	30
2.6.1	Evidências empíricas encontradas no Brasil.....	34
3	DECOMPOSIÇÃO DA DESIGUALDADE DOS RENDIMENTOS DO TRABALHO	39
3.1	BASES DE DADOS E CONTEXTUALIZAÇÃO DO PERÍODO ANALISADO	39
3.2	<i>MODELO OVEREDUCATION, REQUIRED EDUCATION E UNDEREDUCATION (ORU)</i>	43
3.3	DECOMPOSIÇÃO DE OAXACA E BLINDER	46
3.3.1	Variáveis selecionadas para o modelo de Oaxaca-Blinder	52
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	58
4.1	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS	58
4.2	RESULTADOS DOS MODELOS	70
	REFERÊNCIAS	92
	APÊNDICES	99

1 INTRODUÇÃO

A diferença de rendimentos entre as pessoas na sociedade é alvo de estudo de muitos trabalhos na literatura nacional e internacional. Geralmente a diferença salarial entre os indivíduos é atribuída as diferenças de capital humano de cada um deles. O capital humano corresponde a qualquer estoque de conhecimento ou características que o trabalhador possui e que contribui para a sua produtividade (BLAUG, 1974).

No entanto, apesar de indivíduos possuírem características de capital humano e capacidade produtiva idêntica, são remunerados de formas diferentes e com isso surgiram vertentes para explicar esse fato como a Teoria da Discriminação criada por Becker (1957) e a Teoria da Segregação com autores importantes como Albelda (1986) e Polachek e Siebert (1994). A Teoria da Discriminação atribui as diferenças salariais a preferências dos empregadores por características individuais como gênero e raça e a Teoria da Segregação relaciona as diferenças salariais a uma grande inserção ocupacional dos trabalhadores em alguns setores como de mulheres nos serviços domésticos.

Além disso, a região também é um fator que pode influenciar nos salários dos indivíduos. Segundo pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2018 a maior diferença salarial encontrada no Brasil foi na região Norte, onde a distinção de salários entre homens e mulheres chegou a 22,9 pontos percentuais. Ademais, outros fatores como a maternidade e o nível de escolaridade são possíveis causadores destas diferenças salariais e ainda são pouco discutidos no Brasil (IBGE, 2018).

O trabalho de Anderson (2003) destaca que os efeitos negativos da maternidade no mercado de trabalho, chamados de “penalização maternal” aumentam quanto maior a quantidade de filhos. O autor encontrou que a penalização para mães que têm 1 filho é de 3% e para 2 ou mais filhos é de 6%. Segundo o autor, esse resultado está relacionado ao fato das mulheres mães de família apresentarem um maior número de horas dedicados à prática de tarefas domésticas.

Em um estudo realizado no Brasil para o ano de 2014, Souza (2016) identificou que as mulheres que não tiveram filhos apresentaram uma remuneração de 14% maior que mulheres com filhos. Essa pesquisa analisou também as mulheres que têm seus filhos morando na mesma casa e encontrou uma diferença salarial de 12,5% em relação às mulheres que não apresentam convívio diário com seus filhos.

Além disso, a escolaridade também é apontada como fator influenciador nos salários e na empregabilidade dos trabalhadores. O trabalho de Menezes (2013) mostrou que em regiões

brasileiras onde os indivíduos apresentam baixa escolaridade e menos tempo de experiência, como a região Nordeste, os índices de diferenciação salarial são mais altos.

No entanto, há de se questionar qual é o nível de escolaridade importante para a explicação das diferenças de rendimento. Para isso, será utilizada no trabalho a metodologia *Overeducation, Required education e Undereducation (ORU)*, que distingue os indivíduos que possuem o nível educacional exigido pela ocupação (*required*), nível educacional acima do exigido (*overeducation*) ou abaixo do exigido (*undereducation*).

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo analisar a existência de diferenças salariais entre homens, mulheres sem filhos e mulheres com filhos, controlando, entre outros fatores, pela escolaridade requerida nas ocupações. Além disso, pretende-se investigar se a diferenciação de salários entre os grupos estudados está relacionada ao efeito discriminação no mercado de trabalho. Esta pesquisa objetiva especificamente: analisar o diferencial de rendimentos entre homens, mulheres sem filhos e mulheres com filhos; considerar a equivalência entre a escolaridade possuída pelos indivíduos e a requerida pelo posto de trabalho ocupado através do modelo ORU; realizar a decomposição dos diferenciais de rendimentos; corrigir o viés de seleção dos salários.

A hipótese deste trabalho é de que a diferenciação salarial seja causada pela discriminação de gênero, agravada pelo efeito da maternidade. Além disso, espera-se que a distinção de salários seja maior entre as mulheres mães de família do que entre mulheres sem filhos e homens.

Seguindo estas considerações, este trabalho inova, principalmente, na análise das diferenças salariais entre homens e mulheres com o mesmo nível educacional e na introdução do efeito da maternidade nos salários. Essa análise só pode ser realizada, de forma coerente, se a influência de características produtivas for controlada. Dessa forma, acredita-se que a decomposição de Oaxaca-Blinder (1973) é um bom método para mensurar estes efeitos, pois consegue investigar os efeitos produtivos e as características individuais separadamente na análise. Assim, propõe-se uma análise realizada para o Brasil com base nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) contínua dos anos de 2012 e 2018.

Outro ponto refere-se a análise do tamanho da discriminação entre homens, mulheres e mulheres com filhos nos anos estudados. Poucos trabalhos abordam esta temática e esse trabalho inova ao realizar esta análise para o Brasil, já que a maioria dos estudos que fazem este tipo de análise enfatizam questões de raça e gênero. Poucos estudos estabelecem comparações com relação à maternidade.

Assim, três capítulos são apresentados nesta dissertação. No primeiro retrata-se a literatura internacional e nacional sobre os efeitos da escolaridade nos diferenciais rendimentos. As teorias a respeito do tema como a Teoria do Capital Humano, a Teoria da Discriminação e a Teoria da Segregação. Além disso, são apresentadas evidências empíricas sobre o diferencial salarial no Brasil e no mundo.

No segundo apresenta-se a metodologia utilizada no estudo descrevendo o modelo *overeducation, required education e undereducation* (ORU) em que são analisadas as escolaridades possuídas pelos indivíduos e as requeridas pelos postos de trabalho que eles ocupam. Após essa análise será realizada uma decomposição de Oaxaca-Blinder com objetivo de analisar os efeitos dotação e discriminação sobre os salários e a uma correção de Heckman como mecanismo de pós estimação.

No terceiro apresentam-se os resultados obtidos para as estatísticas descritivas e para os modelos propostos além da discussão destes resultados. Por fim, são apresentadas as considerações finais do trabalho.

2 EFEITOS DA ESCOLARIDADE SOBRE OS RENDIMENTOS

Este capítulo apresentará de forma mais detalhada o arcabouço teórico por trás dos efeitos da escolaridade sobre os salários. Para tal, serão apresentadas a teoria do capital humano e as teorias posteriores. Além disso, será abordado o papel da discriminação no mercado de trabalho e seus reflexos no Brasil.

2.1 TEORIA DO CAPITAL HUMANO

Dentro da literatura existem vários fatores apontados para explicar o diferencial de rendimento entre os trabalhadores. Os efeitos da educação sobre a renda começaram a ser discutidos pelos clássicos como Adam Smith (1776) e David Ricardo (1815).

Em seu livro “A Riqueza das Nações”, Smith (1776) acreditava que a educação poderia acarretar não somente pontos positivos, como também consequências negativas para um trabalhador. Para ele, quando o número de pessoas formadas em uma certa área aumentasse isso acarretaria em uma saturação no mercado e a atividade exercida por essa pessoa ficaria desprestigiada, diminuindo a remuneração atribuída a essa ocupação.

No entanto, Smith (1776) afirmava que as sociedades estavam se adaptando às novas formas de produção e, com isso, o Estado deveria prover o mínimo de educação ao homem. Todas as pessoas deveriam ter uma educação básica que permitisse exercer sua função dentro da organização. A educação revelaria pontos negativos quando os indivíduos atingissem níveis educacionais acima da educação básica. Assim, qualquer formação adicional deveria ser custeada pelo indivíduo e não pelo Estado.

Para Smith (1776) os indivíduos se tornariam produtivos quando a empresa praticasse a divisão do trabalho. Cada trabalhador desempenharia somente uma função dentro do processo de produção e deveria se especializar apenas naquela função para que se tornasse mais produtivo e gerasse bons resultados à produção.

Dessa forma, os trabalhadores deveriam adquirir conhecimento e treinamento apenas na atividade que exercessem em seus empregos. Uma escolaridade adicional em outra área estaria ocupando um tempo que deveria ser gasto no treinamento da função em que eles ocupam. De acordo com o autor, quando os trabalhadores deixassem de se voltar para o “todo” e escolhessem voltar-se para o “particular”, isto aumentaria suas habilidades, qualificação e produtividade (SMITH, 1776).

Seu sucessor, Ricardo (1815), acreditava que a remuneração dos trabalhadores deveria refletir a produção gerada por eles. Em sua teoria das vantagens comparativas, Ricardo dizia que cada nação deveria se especializar no produto que produz com maior eficiência.

Com isso, os trabalhadores deveriam aperfeiçoar suas habilidades apenas nas atividades em que tivessem vantagens comparativas. Assim, formações adicionais não garantiriam ao empregado um aumento salarial ou um maior reconhecimento por parte do empregador (RICARDO, 1815).

Em contradição a este pensamento, o economista neoclássico Alfred Marshall (1873) ressaltava que a educação era a chave para a diminuição da pobreza da população e para o desenvolvimento da produtividade dos trabalhadores. Marshall (1873) enxergava a educação de forma mais ampla, incluindo não só a educação formal e o treinamento, mas também o efeito da educação familiar na formação do indivíduo. Para ele, as mães deveriam estar presentes de forma efetiva no âmbito doméstico e a educação oferecida por elas aos seus filhos seria essencial na formação desses indivíduos.

Em relação à educação formal, Marshall (1873) preconizava que o nível educacional oferecido aos indivíduos deveria ser de ótima qualidade, pois seria fundamental para a formação de cidadãos mais nobres e para o aumento da eficiência no trabalho e da riqueza. Para o autor, essa educação de qualidade deveria ser provida e incentivada pelo Estado. De acordo com ele: “Uma educação abrangente, além de aperfeiçoar as faculdades ativas do homem, cultivaria nos homens características morais que os tornariam mais previdentes e responsáveis” (MARSHALL, 1920, 1982, p. 597, tradução nossa).

Apesar disto, os primeiros autores a abordarem o rendimento gerado pela escolaridade de forma mais detalhada foram Theodore W. Schultz (1961), Gary S. Becker (1964) e Jacob Mincer (1974), por meio da Teoria do Capital Humano. Essa teoria está baseada nos efeitos da escolaridade sobre os rendimentos dos indivíduos.

Schultz (1961) defendia a ideia de que a pobreza rural persistia nos países pobres, porque o governo nesses países aplicava preços baixos em suas terras e os tributos eram elevados, o que desestimulava a inovação e modernização da economia agrícola. O principal ponto defendido por Schultz era de que os agricultores deveriam investir em capacitação humana para se desenvolver.

Para um aprofundamento maior em seu estudo, Schultz (1961) achou necessária a criação de um novo conceito de capital. O trabalho de Schultz (1961) enfatizava que, diferente de autores como Alfred Marshall, o capital não representava apenas coisas materiais. Ele acreditava que além do capital físico, o capital humano representava um grande pilar na

modernização dos processos e no crescimento econômico. O capital humano, para ele, representava a aquisição de todas as habilidades e conhecimentos úteis à evolução do trabalhador.

Muitos estudos desta mesma época demonstraram que o aumento da escolaridade refletia em um ganho maior de rendimentos de uma pessoa. Schultz ressaltava que os rendimentos dos mais-educados seriam quase sempre acima da média. No entanto, os ganhos seriam geralmente maiores em países com um desenvolvimento menor, porque os trabalhadores em países de baixa renda fazem todo o possível para aumentar sua produção (SCHULTZ, 1961).

Em trabalhos posteriores, Schultz (1975) argumentou também que indivíduos com um nível educacional maior responderiam melhor às adversidades nos ambientes econômicos, como em uma crise. Isto porque, segundo ele, tais indivíduos possuiriam uma maior capacidade de alocar os recursos disponíveis de forma eficiente e de resolver problemas.

De acordo com Schultz (1973, p. 55-58, tradução nossa):

Em 'Education and Economic Growth', examinando a educação como consumo, acentuei o componente presente do consumo. Está claro para mim, agora, que a maior proporção da educação que satisfaz as preferências do consumidor se destina ao consumo futuro e que esse componente têm uma duração substancial e é, portanto, à medida que serve ao consumo, principalmente um componente duradouro do consumidor, muito mais do que outros bens duráveis de consumo. Como um componente permanente para o consumidor, é fonte de utilidades futuras (e, assim, esse componente também contribui para a constituição da renda real futura) ... Esse componente, conseqüentemente, é como o investimento em uma casa, num automóvel ou num refrigerador. E dessa maneira, temos o seguinte: 1) educação como consumo em curso, presente (o qual, parece-me, é de importância menor); 2) educação como consumo futuro de longo período, fazendo com que seja um investimento num componente duradouro para o consumidor, que indubitavelmente é de considerável importância; e 3) educação para a obtenção de capacitações e conhecimentos úteis ao esforço econômico e, dessa forma, um investimento nos ganhos futuros.

Dessa forma, Schultz (1973) acreditava que a educação é vista pelos trabalhadores como um investimento futuro e que eles escolheriam adquirir um nível educacional maior esperando um retorno futuro. Ademais, a educação ajudaria no desenvolvimento dos indivíduos e amplificaria habilidades que auxiliam no dia a dia das empresas.

Seguindo o exemplo de Schultz e Becker (1994) continuou os estudos sobre a teoria do capital humano. Becker (1964) preocupou-se em distinguir o capital humano específico e o capital humano geral. O capital humano específico diz respeito ao conhecimento exigido pela empresa em que o indivíduo está inserido em um determinado período analisado. O capital humano geral representa as habilidades que não são inerentes a uma única empresa e cujo resultado agrega valor a todos os serviços exercidos pela pessoa que o possui. Para Becker (1964), a educação formal está relacionada ao capital humano geral. Por sua vez, os

conhecimentos adquiridos por meio de treinamentos e de experiência estão mais relacionados com o capital humano específico.

Becker (1964) também analisou os problemas que ocorrem dentro das empresas. O autor sinaliza que a alta rotatividade é um grande empecilho para as empresas, uma vez que quanto maior a rotatividade, menor será a disposição da empresa em pagar pelos treinamentos. Isso ocorre porque quando o trabalhador permanece por pouco tempo no emprego, seu treinamento é restrito ou, muitas vezes, não se completa e isso acarreta em custos para a empresa, que terá que realizar outro treinamento com um novo funcionário.

Em trabalhos seguintes, Becker (1975) defendeu que o capital humano é uma combinação entre a educação adquirida e a experiência do trabalhador. Quando o indivíduo escolhe frequentar a escola abre mão do trabalho e reduz seus ganhos. Isso está ligado ao conceito evidenciado pela teoria das preferências, em que o indivíduo decide com base em preferências se irá se escolarizar ou não. Essa escolha seria feita, segundo o autor, baseada na diferença entre o que poderia ter sido ganho se o indivíduo não escolhesse estudar e o que efetivamente se ganha como resultado do estudo¹ (BECKER, 1975).

Além disso, Becker (1975) estudou uma outra vertente do capital humano, cujo objetivo era calcular a taxa de retorno do investimento. Se não houver nenhum tipo de treinamento prévio ou escolaridade adicional na contratação de um empregado, os salários seriam iguais as receitas marginais geradas pelo trabalhador. Caso a empresa exija um nível educacional específico ou ofereça um treinamento para esse trabalhador, o salário dado seria igual a receita marginal² gerada pelo empregado, acrescida do gasto dispendido com o treinamento ou com a educação.

A teoria do capital humano também propõe uma justificativa específica para a correlação positiva entre idade e salário. Nesta linha de raciocínio, as pessoas mais velhas auferem maiores rendimentos porque têm mais experiência no emprego (treinamento no trabalho). Tal como acontece com a educação, é dito que a experiência no trabalho ou o “treinamento” tornam os trabalhadores mais produtivos e, mais uma vez, porque são mais produtivos recebem maiores salários (BECKER, 1975). Nas palavras do autor tem-se que:

As diferenças de salários entre pessoas, áreas, ou períodos de tempo normalmente são concebidas como o resultado de diferenças em capital físico, em potencial científico tecnológico, em habilidades, ou de diferenças em tipos de instituições (como sindicatos ou cooperativas). A discussão prévia indica, porém, que aquele investimento em capital humano também tem um efeito importante nos salários observados, pois os salários tendem a ser o líquido de custos de investimento e o total de lucros de investimento. Realmente, uma avaliação da importância direta e indireta

¹ Outros custos como mensalidades, livros e transporte são custos diretos.

² Representa a receita extra, obtida com o aumento de uma unidade extra produzida (VARIAN, 1999).

de capital humano parece solucionar algumas confusões no que concerne a resultados empíricos sobre salários. (BECKER, 1993, p. 95, tradução nossa).

Dessa forma, Becker (1975) distinguiu-se de Schultz (1973) por considerar o lado empresarial. Schultz (1973) avalia apenas o retorno futuro do indivíduo quando decidia investir em educação. Becker (1975) propôs uma discussão também sobre os custos e benefícios das empresas quando investissem em treinamento para seus trabalhadores.

Conclui-se, portanto, que, para Becker, o nível de capital humano populacional influenciaria o cenário econômico de várias formas, com o aumento da produtividade, dos lucros, do fornecimento de maiores conhecimentos e habilidades. Essas habilidades e conhecimentos permitem ao trabalhador uma facilidade em enfrentar problemas e dificuldades, gerando uma contribuição individual e coletiva (BECKER, 1975).

Complementando os principais estudiosos da teoria do capital humano, Mincer (1974) explorou o capital humano num panorama econométrico. Mincer (1974), ao estudar o treinamento nas empresas como forma de investimento empresarial concluiu que esse investimento mais que dobrou entre os anos de 1939 e 1958 nos Estados Unidos. Além disso, este investimento gerou um incremento significativo nos rendimentos do trabalho neste período.

Em sua análise, Mincer (1974) criou a “função salário do capital humano” e seus estudos foram essenciais para analisar as taxas de retorno dos investimentos em educação. O autor demonstrou que a distribuição entre os rendimentos obtidos está ligada ao incentivo de capital humano atribuído a elas. A equação de Mincer para salários é dada por:

$$\ln S = \beta_0 + \beta_1 educ + \beta_2 exp + \beta_3 exp^2 + \gamma'x + \epsilon \quad (1)$$

Em que:

S : salário-hora recebido pelo indivíduo;

$educ$: escolaridade do indivíduo, medida por anos de estudo;

exp : experiência do indivíduo, geralmente medida pela idade;

γ : é um vetor de parâmetros = $[\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_p]$;

x : é um vetor de características do indivíduo como, raça, região e gênero; e

ϵ : é um termo de erro estocástico.

Mincer (1974) também acrescentou uma diferença importante na relação entre escolaridade e educação. Para o autor, as escolas oferecem níveis de escolaridade que variam dos mais baixos aos mais elevados, o que proporciona uma absorção distinta do conhecimento

pelas pessoas. A escolaridade refere-se ao tempo gasto no aprendizado nas escolas, e a educação refere-se ao conjunto de conhecimentos recebidos pelo indivíduo na escola, família e na comunidade. Neste ponto, Mincer (1974) vai ao encontro às ideias de Becker (1975) de que o ensino não está apenas nas escolas e que os indivíduos devem buscar absorver outros conhecimentos que aumentem seu estoque de capital humano.

Outra questão apresentada por Mincer (1974) em concordância com as ideias de Becker (1975) é a relação entre a educação do empregado e seu salário. Para Mincer (1974) o empregador enxerga um ponto positivo na escolaridade do trabalhador, dado que quanto maior a escolaridade, maior a produtividade e mais altos serão os salários oferecidos. Além disso, segundo ele, o estoque de capital humano aumenta ao longo da vida. Este capital humano engloba investimentos não somente em educação e formação profissional, mas também cuidados com a saúde, que possibilitem ao indivíduo uma maior disposição ao aprendizado.

Em qualquer momento da vida profissional do trabalhador os ganhos podem ser vistos como uma junção de dois termos. Um termo representado por sua renda permanente, que é uma média do valor equivalente anual de seus ganhos ao longo da vida. E o outro termo que representa seu investimento líquido em educação. Este termo é dado pela soma dos ganhos perdidos neste momento, como o retorno de investimentos realizados no passado e investimentos no futuro (MINCER, 1974).

Além dos benefícios financeiros, a teoria do capital humano defende a ideia de rendimentos futuros, chamados pelos teóricos de “valor da opção”. Esta ideia baseou-se no argumento de que a escolaridade permite ao indivíduo a descoberta de talentos que este não possuía e que pode permitir um aprimoramento de suas qualidades, o que gera uma satisfação profissional e intelectual. Além disso, este pensamento defende que o conhecimento adquirido alcança também as pessoas que estão no entorno como vizinhos, família e amigos, beneficiando não apenas o indivíduo que tem acesso à educação (BLAUG, 1974).

Dessa forma, Becker (1975), Schultz (1961) e Mincer (1974) concordam em relação a definição de capital humano e que este é advindo da educação. Schultz (1961) concentra seus estudos na importância que a educação tem apenas para os indivíduos, gerando rendimentos futuros. Becker (1975) aprofunda os estudos e acrescenta os retornos gerados pela educação às empresas. E por fim, Mincer (1974) tem como objetivo a formulação da equação de salários e assim sua teoria está mais voltada para a avaliação dos efeitos gerados pelo aumento da escolaridade na remuneração dos trabalhadores (BLAUG, 1974).

No Quadro 1 é explicitado um resumo dos principais autores citados. São enfatizadas as principais ideias desses autores quando à educação e seus efeitos na remuneração.

Quadro1 – Resumo dos principais autores apresentados

	Educação	Remuneração
Smith (1776)	Os trabalhadores adquirir conhecimento e treinamento apenas na atividade que exercessem em seus empregos	Educação acima da básica não resulta em maiores remuneração, quando o número de pessoas formadas resultasse em saturação no mercado
Ricardo (1815)	Os trabalhadores devem aperfeiçoar suas habilidades apenas nas atividades em que tivessem vantagens comparativas	A remuneração dos trabalhadores reflete a produção gerada por eles
Marshall (1873)	A educação engloba não apenas a educação formal e o treinamento, mas também o efeito da educação familiar na formação do indivíduo.	Um nível educacional de qualidade é fundamental para a formação dos indivíduos e aumenta a eficiência no trabalho, o que refletiria positivamente nos salários
Schultz (1961)	Indivíduos com um nível educacional maior respondem melhor a cenários adversos e desenvolvem uma maior capacidade de alocar os recursos disponíveis de forma eficiente	Quanto maior a educação maiores os salários
Becker (1964)	O capital humano é dividido em dois tipos, o capital humano referente aos conhecimentos que são exigidos para um cargo em uma empresa chamado específico e o capital humano gerado pelas habilidades que o indivíduo adquiri ao longo da vida chamado capital humano geral	Quanto maior a experiência no trabalho ou o treinamento recebido pelos trabalhadores mais produtivos ele serão e maiores seus salários
Mincer (1974)	Existe diferença entre escolaridade e educação. A escolaridade refere-se ao aprendizado gerado nas escolas, e a educação refere-se ao conjunto de conhecimentos recebidos pelo indivíduo em seu convívio com a família e na comunidade	O investimento em educação gera um incremento significativo nos rendimentos do trabalho

Fonte: Elaboração própria.

Dessa forma, pode-se concluir que em sua maioria, os autores acreditam que um nível educacional maior seja benéfico ao indivíduo e que geralmente esse aumento de escolaridade acarreta em incrementos em sua produtividade e nos salários. Apesar disto, esta ideia sofre críticas que serão retratadas na próxima seção.

2.2 CRÍTICAS À TEORIA DO CAPITAL HUMANO

A Teoria do Capital Humano parte do pressuposto de que o indivíduo investirá no presente para receber ganhos futuros. No entanto, vários estudiosos encontraram evidências de

que esta teoria não incluiria fatores sociais que refletissem de forma correta as oportunidades encontradas pelos trabalhadores.

Campbell e Siegel (1967) foram os primeiros a analisar o lado da demanda de capital humano, com estimações baseadas no ensino superior nos Estados Unidos. Foi realizada uma regressão com indivíduos matriculados em instituições de ensino superior no período de 1919 a 1964. Em suas conclusões os autores demonstraram que a demanda educacional está diretamente ligada ao emprego e a renda e que essas duas variáveis explicam cerca de 87% da demanda por ensino superior.

Finkel (1977) argumentou que a Teoria do Capital Humano leva em conta apenas o lado do empresário e estaria sendo usada como uma forma de mascarar as desigualdades, pois não reflete os desafios enfrentados pela classe trabalhadora em adquirir conhecimentos. Muitas pessoas não apresentam as mesmas oportunidades de adquirir conhecimento e este ponto não é considerado na Teoria do Capital Humano.

O trabalho de March (1978) critica essa vertente mostrando que a escolha das pessoas em investir em educação é feita com base em preferências individuais. O trabalhador, ao investir em um retorno futuro, não tem garantia de que suas expectativas de rendimento serão concretizadas. Dessa forma, muitos trabalhadores não investiriam em educação por não terem certeza quanto aos rendimentos futuros.

Principalmente em países em desenvolvimento, as pessoas de baixa renda não têm acesso à uma educação de qualidade e a oportunidade de adquirir conhecimento. Com isso sua escolha de investir em educação não se baseia em uma preferência individual, mas nas adversidades enfrentadas em seu dia a dia, que forçam esses indivíduos, muitas vezes, a ingressarem no mercado de trabalho precocemente e abandonar os estudos.

Blaug (1985) destaca que a Teoria do Capital Humano pecou em não examinar as maneiras pelas quais o indivíduo financiaria a educação, além de não oferecer cálculos aceitáveis no que diz respeito às taxas de rendimento. Além disso, os estudiosos da Teoria do Capital Humano não levaram em conta as deficiências existentes no ensino básico gratuito que pode oferecer oportunidades educacionais distintas do ensino privado.

O autor argumenta também que os teóricos desta vertente não propuseram políticas governamentais para uma formação adequada e que fosse capaz de fornecer ao indivíduo o conhecimento necessário. Por outro lado, Blaug (1985) reconhece a importância desta teoria para analisar a correlação entre escolaridade e renda, por exemplo.

A escolarização de um indivíduo não se dá com base apenas nos seus retornos financeiros, já que sofre influência de outros fatores como família, escola, amigos, colegas de

trabalho e outros profissionais bem-sucedidos. Além disso, o ambiente no qual esta pessoa está inserida, suas oportunidades e seu meio social são fatores que influenciam o fato deste indivíduo de estudar ou não (BIANCHETTI, 1996).

Alguns autores marxistas como Almeida e Pereira (2000) defendem que se os retornos gerados pela escolaridade fossem altos, todos os indivíduos mais escolarizados poderiam se tornar capitalistas e donos dos meios de produção e isso não ocorre. Para mais, esses autores argumentam que a educação pode sofrer manipulações e gerar trabalhadores mais educados, porém, menos conscientes.

Frigotto (2008) mostra que a Teoria do Capital Humano repousa em um ideal de que todas as pessoas possuem oportunidades iguais de investir em educação. Para ele, alguns indivíduos não apresentam predisposições naturais que favoreçam o alcance de um maior nível educacional. Além disso o autor discute que o conceito de capital humano ainda oculta que: “Há um recrudescimento no desemprego estrutural, precarização do trabalho com perda de direitos e, especialmente, em países dependentes como o Brasil, oferta de empregos que exige trabalho simples e oferece uma baixíssima remuneração” (FRIGOTTO, 2008, p. 71).

Em concordância com este pensamento, Standing (2013) apresenta que após os anos de 1970 a flexibilização do mercado de trabalho causou uma grande insegurança e apreensão nos trabalhadores que não possuem confiança em seus postos de trabalho. Isso dificulta a obtenção de maiores níveis de educação. No entanto, muitos trabalhadores não apresentam uma oportunidade de escolha entre a educação ou ao trabalho e ingressam no mercado de trabalho por necessidade ou por falta de oportunidade de se escolarizarem. Dessa forma, a problemática da situação econômica enfrentada pelos trabalhadores também deveria ser analisada.

Apesar destas limitações, a Teoria do Capital Humano é utilizada recorrentemente pelo *mainstream* econômico para justificar as diferenças salariais, o desemprego e os desequilíbrios que ocorrem no mercado de trabalho. Assim, a predominância de baixos salários entre grupos específicos de indivíduos frequentemente é atribuída à baixa produtividade desta mão de obra.

2.3 ESCOLARIDADE REQUERIDA PELO POSTO DE TRABALHO OCUPADO

Como foi demonstrado, de acordo com a Teoria do Capital Humano, maiores níveis de escolaridade resultam em maiores níveis de produtividade que conseqüentemente geram salários mais altos. Contudo, partindo da crítica à capacidade do mercado de trabalho americano em absorver os trabalhadores mais escolarizados surgiu o modelo *overeducation, required education e undereducation (ORU)*.

Alguns estudiosos, como Berg (1970), teceram críticas ao sistema educacional americano duvidando da capacidade da estrutura de empregos americana de absorver o aumento do número de trabalhadores mais qualificados. O argumento é de que o aumento no nível educacional supera os requisitos exigidos no mercado de trabalho, criando assim um conjunto de "trabalhadores educados" ou "subutilizados".

Partindo deste pressuposto, Hartog (1980) e Duncan e Hoffman (1981) desenvolveram uma teoria diferenciando o indivíduo de acordo com o nível de ensino atingido e a educação necessária para o cargo em que ele ocupa. Destes dois conceitos derivaram-se uma medida em que o indivíduo apresenta uma escolaridade maior do que a exigida pelo posto de trabalho chamada de “*overeducation*” ou “sobreeducação” e uma de medida em que o indivíduo apresenta uma escolaridade menor do que a exigida pelo posto chamada de “*undereducation*” ou “subeducação”. Esses dois níveis educacionais são comparados com a escolaridade requerida pelo posto de trabalho chamada de “*required education*”. Esse modelo será retomado no próximo capítulo.

As discussões acerca da sobreeducação começaram em um trabalho para os Estados Unidos realizado por Freeman (1976). Esse trabalho estudou a existência de um excesso de oferta de trabalhadores com sobreeducação com idade entre 25 e 34 anos no período de 1969 a 1974. O autor encontrou resultados que confirmaram sua desconfiança. Em um período de seis anos, o prêmio gerado pela sobreeducação na renda dos trabalhadores caiu de 40% para 16% e o número de estudantes recém-formados no ensino médio que ingressaram no ensino superior apresentou uma forte queda. Esse declínio sugere que a oferta de trabalhadores educados superou a demanda por esses indivíduos.

O trabalho de Smith e Welch (1978) criticou o trabalho de Freeman (1976) adicionando em sua análise dois anos anteriores e dois anos posteriores ao período analisado para avaliar a influência do ambiente econômico nos resultados do autor. Smith e Welch (1978) concluíram que essa redução no número de entrantes no ensino superior seria menor do que o apresentado por Freeman e que a diferença de rendimentos apresentadas pelo autor comparava pessoas entre 25 e 34 anos com ensino superior e sem ensino superior. Para os autores, a inserção de indivíduos que não ingressaram no ensino superior na análise causaria uma comparação que não seria adequada. Isso aconteceria porque os indivíduos que não ingressam no ensino superior após o ensino médio possuem um maior tempo de experiência caso entrem no mercado de trabalho posteriormente ao fim do ensino médio.

Em sua maioria, os estudos apontam que jovens, mulheres, migrantes e pessoas solteiras apresentam uma maior incidência de sobreeducação. O estudo de Frank (1978) indicou que

indivíduos mais jovens apresentam uma maior propensão a aumentarem seus anos de estudo buscando um posto de trabalho mais elevado em seu primeiro emprego, o que corrobora a ideia defendida pela Teoria do Capital Humano. Ademais, o autor também demonstrou que as mulheres adquirem mais educação porque os homens são os principais responsáveis pelo sustento familiar e, com isso, diminuem sua dedicação aos estudos e a profissionalização antes de ingressarem no mercado de trabalho enquanto as mulheres podem estudar por um tempo maior.

O trabalho de Allen e Van der Velden (2001), no Reino Unido, analisou trabalhadores em 1998 que apresentavam a escolaridade exigida pela ocupação ou sobreeducação e se sentiam subutilizados. Dos entrevistados com maior nível profissional e que encontraram um emprego que correspondia ao seu nível de escolaridade, 13% relatam que suas habilidades eram subutilizadas. Entre os entrevistados com a mesma educação, mas com emprego abaixo do seu nível de escolaridade, esse percentual foi igual a 21%.

Quinn e Rubb (2006) procuraram evidências dos efeitos da sobreeducação e subeducação a partir de dados do mercado de trabalho do México no período de 1987 a 1999. Os autores encontraram resultados que demonstraram uma relação positiva entre a escolaridade e os salários. Os salários aumentaram cerca de 6,5% entre os homens para cada ano escolar adicional.

Apesar desta relação positiva entre salários e escolaridade, é importante estudar porquê indivíduos com o mesmo nível educacional podem auferir salários distintos. Estes fatores apontam para a discriminação e segregação presentes no mercado de trabalho. As evidências empíricas apresentadas acima apontam que as mulheres estão entre os grupos que têm uma tendência a possuírem sobreeducação. Assim, torna-se necessário relacionar os salários auferidos conforme o gênero, nível de escolaridade e postos de trabalho ocupados.

2.4 DISCRIMINAÇÃO E SEGREGAÇÃO

De acordo com a Lei do Preço Único na economia os preços de produtos semelhantes devem ser iguais quando convertidos em uma moeda única em todos os países. No entanto, observa-se que essa igualdade de preços não ocorre na prática. Isso acontece porque existem tarifas, barreiras comerciais e custos de transporte (ISARD, 1977). Se esta ideia for estendida aos salários, as remunerações de trabalhadores com produtividades semelhantes deveriam ser iguais. Na prática, observa-se que essa igualdade de salários não ocorre. As discriminações, principalmente de gênero e racial, são fatores que justificam este fato.

Tendo em vista esta constatação, a Teoria do Capital Humano, nas concepções mais recentes, passou a incorporar estes fatores. Os economistas neoclássicos foram os primeiros a desenvolver uma teoria sobre este assunto, que ficou conhecida como Teoria da Discriminação Salarial (TDS).

Becker (1957) foi o pioneiro a abordar este tema e acreditava que os indivíduos apresentam salários diferentes mesmo apresentando características produtivas iguais. O autor define que existe uma estrutura determinada pela preferência em discriminar e que esta preferência é dividida em três tipos de discriminação: a discriminação do empregador, a discriminação dos consumidores e a discriminação do empregado. Em todos os casos assume-se que os trabalhadores apresentam a mesma produtividade e as mesmas habilidades.

A discriminação do empregador refere-se à situação em que sua utilidade é alterada por características individuais do trabalhador, como raça ou gênero, que atuam modificando sua preferência de contratação. A discriminação dos consumidores refere-se à variação de preço dos produtos advinda da discriminação quanto ao vendedor ou da preferência do consumidor em comprar um produto, dado o vendedor que esteja vendendo. Dessa forma, os empregadores segregam os funcionários em funções específicas por conta das preferências dos clientes. Por fim, tem-se a discriminação do empregado, que se refere ao grupo de trabalhadores que integra o ambiente organizacional e apresenta preconceitos entre si. Isso quer dizer que os próprios trabalhadores podem oferecer um tratamento diferente aos seus colegas por discriminá-los por algum motivo, como devido a raça ou o sexo (BECKER, 1957).

Outros dois economistas neoclássicos que escreveram sobre o assunto foram Phelps (1972) e Arrow (1973). Para estes neoclássicos, a discriminação ocorre quando o empregador acredita que exista informação imperfeita³ quanto à produtividade e, com isso, sua escolha baseia-se em características individuais de cada trabalhador. Ou seja, o empregador remunera seus trabalhadores avaliando as características semelhantes que eles possuem. Neste modelo, a discriminação não é considerada uma espécie de preconceito por decorrer do problema de informação imperfeita.

Além disso, para os teóricos neoclássicos a discriminação irá ocorrer mesmo em mercados competitivos, pois, de acordo com eles, as firmas discriminadoras são mais eficientes que as não discriminadoras. Isso ocorre porque as firmas que praticam a discriminação conseguem produzir a um custo inferior da firma não discriminadora (BECKER, 1957).

³ Informação Imperfeita: refere-se a falta de informações por uma das partes, o que dificulta uma negociação ou tomada de decisões. Informação perfeita: refere-se à situação em que todas as partes envolvidas em uma negociação dispõem das mesmas informações (SATUR; PAIVA; DUARTE, 2017).

Welch (1967) é considerado o primeiro autor a reformular a Teoria Neoclássica da Discriminação pela ótica do capital humano. Pela concepção da teoria do capital humano os trabalhadores não apresentam a mesma produtividade porque tiveram investimentos em capital humano (educação, experiência e saúde) diferentes. O autor rejeita as ideias defendidas por Becker, pois acredita que brancos e negros, por exemplo, não apresentam as mesmas oportunidades em adquirir capital humano como Becker dizia. Além disso, Welch (1967) considera que não há uma determinação de quantas e quais variáveis deveriam ser utilizadas para definir a produtividade de um indivíduo.

Oaxaca (1973) e Blinder (1973) analisaram a discriminação especificamente baseada no gênero e na raça nos Estados Unidos no ano de 1967 e desenvolveram a metodologia de decomposição de Oaxaca-Blinder, que será apresentada posteriormente. Oaxaca (1973) constatou haver diferença salarial entre homens e mulheres e entre negros e brancos, sendo que o percentual de discriminação no grupo das pessoas negras foi mais elevado que no grupo de pessoas brancas. Blinder (1973) constatou que o diferencial de salários entre negros e brancos seria de 60%. A explicação para essas rendas distintas, segundo os autores, é a diferença nos estoques de capital humano de cada indivíduo.

Oaxaca (2001, p.3757, tradução nossa) destaca que: “A teoria da discriminação estatística é uma abordagem que se baseia ou repousa sobre os custos de informação e riscos ao invés de gostos por discriminação, como em Becker”. Isso significa que os empregadores poderiam diferenciar os empregados porque não dispõem de informações completas sobre seus atributos produtivos e não por gostos pessoais.

Existem outros modelos de discriminação que consideram a informação perfeita dentro de uma estrutura de mercado competitivo. O modelo desenvolvido por Spence (1973) considera que o empregador não consegue diferenciar as produtividades de seus trabalhadores antes de contratá-los.

Assim sendo, não é possível qualificar os empregados individualmente e o empregador usa um “sinal” para identificar essa diferenciação. A escolaridade é indicada como fator de sinalização de produtividade. A ideia é a de que as habilidades necessárias para que um indivíduo tenha um bom desempenho escolar são as mesmas que determinam o seu sucesso profissional (SPENCE, 1973).

Segundo Spence (1973), a educação não proporciona um aumento de produtividade ao trabalhador. O nível educacional serve como um mecanismo de sinalização das qualificações de um trabalhador para seus empregadores potenciais. Nesta visão, a educação não aumenta

salários porque aumenta produtividade, mas porque certifica que o trabalhador possui determinadas características desejadas pelo empregador.

Vários estudiosos criticam a abordagem de Spencer (1973), haja vista que indivíduos com o mesmo nível educacional podem apresentar remunerações distintas e isso acontece por fatores discriminatórios como a raça e o gênero, e não pela escolaridade. Essa abordagem levanta inúmeras discussões sobre os reais fatores escolhidos pelos empregadores no momento da contratação (ALTONJI; BLANK, 1999).

O estudo de Altonji e Blank (1999) analisou o diferencial de renda feminina e masculina nos Estados Unidos para os anos de 1979 e 1995. Os resultados encontrados evidenciaram que a diferença de rendimentos entre homens e mulheres reduziu-se de 45,7% para 28,6% durante este período. Isto foi explicado devido a maior inserção da mulher no mercado de trabalho e a principal causa para essa discrepância de renda está na parte não explicada pelos modelos utilizados, isto é, resulta da discriminação. Além disso, os autores verificaram que os retornos à educação e à experiência apresentam menos impacto entre as mulheres.

Outro determinante apontado como explicação para essa diferença salarial entre homens e mulheres são os postos de trabalho distintos que ocupam. As mulheres geralmente estão presentes em ocupações em setores como educação, saúde e serviços enquanto os homens apresentam maior variedade setorial de empregos. Para estudar esta vertente surgiu a Teoria da Segregação por volta de 1960. Essa teoria descreve as discrepâncias entre remunerações ocorridas em consequência de aspectos como cor e gênero. A segregação ocupacional ocorre quando indivíduos com cor e gênero diferentes ficam concentrados em grupos de ocupações distintos apenas por conta da discriminação (ALBELDA, 1986).

Albelda (1986) foi um importante autor neste assunto e analisou o nível de segregação do mercado de trabalho americano para os anos de 1958 e 1981. Os resultados do autor indicaram que a segregação ocupacional advinda do gênero e da cor apresentou uma queda neste período sendo uma redução mais significativa na segregação por cor. A explicação apontada para essa diminuição é o nível de escolaridade dos trabalhadores e o ciclo de negócios.

O trabalho de Polachek e Siebert (1994) sobre a economia americana demonstrou que as diferenças salariais entre os gêneros acontecem porque as mulheres apresentam uma tendência a exercer atividades nas quais existe uma baixa valorização. Por isso, os salários variam de forma mais expressiva entre homens e mulheres.

Em contrapartida a esses autores, England (1994) evidencia que a discrepância salarial entre homens e mulheres não é ocupacional, mas decorre da desvalorização gerada pelo dispêndio de tempo gasto pelas mulheres em casa. Goldin (2002) analisou a segmentação por

gênero do mercado de trabalho americano nos anos de 1970 e 1980. As conclusões do estudo foram de que os trabalhadores com menos escolaridade geralmente ocupam atividades informais por não apresentarem as exigências requeridas pelos mercados formais. Ademais, o estudo ressalta que empresas têm usado as regras sindicais para restringir a entrada de mulheres em funções que exijam, por exemplo, força “braçal” em vez de “cérebro”.

Batista e Cacciamali (2009) ressaltam dois fatores pelos quais a desigualdade salarial acontece. O primeiro está relacionado aos diferentes atributos produtivos possuídos pelos trabalhadores. O segundo está relacionado à discriminação praticada pelos empregadores. As explicações apresentadas pelos autores são a segmentação do mercado, que valoriza os atributos do empregado de formas diferentes, ou a discriminação, em que os trabalhadores são tratados de forma distinta baseados em atributos não produtivos.

Além da discriminação salarial por raça e gênero, também é evidente no mercado de trabalho a discriminação associada à maternidade. Muitos estudos associam a redução salarial da mulher ao número de filhos que possui. Assim, surge a chamada “penalidade materna” como condicionante da produtividade da mulher trabalhadora que é mãe e como justificativa pelos salários obtidos por essas mulheres. Mais uma vez, a discriminação sofrida por essas mulheres é justificada pela redução da produtividade que a maternidade pode gerar. Estes aspectos serão discutidos na sequência.

2.5 DIFERENÇAS EM RELAÇÃO À MATERNIDADE

Para tratar das diferenças salariais que afetam as mulheres com filhos é útil contextualizar rapidamente o momento de inserção da mulher no mercado de trabalho. O período pós Segunda Guerra Mundial foi marcado por uma grande inserção da mulher no mercado de trabalho. As mulheres encontravam-se em uma situação complexa quando o responsável pela renda domiciliar não estava mais presente. Muitas mulheres assumiram as empresas e negócios de suas famílias e tiveram que ingressar no mercado de trabalho, muitas vezes, por necessidade (PENA, 1981). Dessa forma, o contexto de maior inserção da mulher no mercado de trabalho foi marcado por necessidade e garantia do sustento familiar.

Assim, o século XX marcou a entrada expressiva das mulheres no mercado de trabalho. Inicialmente, o contingente de mulheres que buscavam emprego era representado por mulheres jovens, solteiras e sem filhos. Ao se casarem e terem filhos essa participação feminina diminuía. Com o passar dos anos a participação de mulheres casadas e com filhos foi se alterando, a tal

ponto que, a mulher passou a assumir tanto as tarefas domésticas quanto a rotina empresarial na maioria dos países (HECKMAN, 1986).

Com a consolidação da participação das mulheres no mercado de trabalho, a relação entre fecundidade, produtividade e salários femininos começou a ser investigada de forma mais profunda neste último século por inúmeros trabalhos ao redor do mundo. O menor número de horas trabalhadas, a experiência e a penalidade materna são os principais fatores indicados como condicionantes da produtividade e dos menores salários das mulheres (RESKIN, 1993).

Alguns estudos americanos mostraram que as mulheres casadas e/ou que tem filhos, principalmente, nas classes mais baixas, buscam por atividades que não exijam dedicação integral por terem que conciliar o trabalho remunerado e as atividades domésticas. Essas ocupações geram um retorno financeiro mais baixo e não apresentam um plano de carreira que permita uma ascensão dessas mulheres (ANKER, 1997).

As mulheres geralmente assumem atividades de trabalho informais, sem jornadas reguladas, que apresentam uma maior instabilidade e sem garantias de direitos trabalhistas. Um estudo realizado por Joshi *et al.* (1999) para o Reino Unido demonstrou também que a maior parte da diferença gerada nos salários de mulheres com filhos está relacionada à diminuição do tempo de experiência profissional.

Outro fator definido como gerador de redução salarial entre as mulheres é o número de filhos. O trabalho de Anderson, Binder e Krause (2003) buscou uma explicação para a desvantagem salarial das mães em comparação às mulheres sem filhos para os Estados Unidos no período de 1968 a 1988. Em relação à escolaridade os autores constataram que as mães com ensino superior não sofreram nenhuma redução de salários por terem filhos. Em contrapartida, as mães que abandonam o ensino médio enfrentaram uma penalidade de 3%. Isso pode ser explicado pela menor quantidade de investimento em capital humano adquirido pelas mães que abandonam o ensino médio quando têm seus filhos.

Anderson, Binder e Krause (2003) também destacaram que a penalização referente à mulher que tem 1 filho é de 3% e de 6 % se a mulher tem dois ou mais filhos. Além disso, a idade dos filhos também influencia a penalidade maternal. Crianças menores impõem uma penalidade mais alta que as crianças mais velhas porque demandam uma dependência maior das mães.

O estudo de Todd (2001) analisou os efeitos da escolaridade na penalidade salarial atribuída à maternidade para os Estados Unidos, Canadá, Alemanha, Holanda e Suécia no período de 1994 a 1997. Os resultados obtidos indicaram que a penalização gerada pela maternidade nos salários das mulheres representou cerca de 12% para os Estados Unidos e

Alemanha e 5% para Canadá, Holanda e Suécia. Isso significa que a diferença salarial entre mulheres com filhos e sem filhos foi de 12% nos Estados Unidos e na Alemanha e de 5% no Canadá, na Holanda e na Suécia. Além disso, seu estudo concluiu que as diferenças salariais são menores em mulheres que apresentam uma maior escolaridade.

Outros trabalhos defendem que, analisando este ônus em ter filhos, muitas mulheres estão decidindo pelo adiamento da maternidade. Buckles (2008) analisou as mulheres americanas no ano de 2003 para avaliar os retornos gerados por esse atraso na fecundidade. Os resultados mostraram que o adiamento da maternidade gerou um retorno bruto de 3% ao ano em termos salariais para as mulheres.

Em seu estudo para analisar o ônus da maternidade nos salários femininos Stein, Sulzbach, Bartels (2015) constataram que os homens recebem 20% a mais que as mulheres e que 13 pontos percentuais deste valor correspondem a diferenças de capital humano, produtividade e inserção ocupacional. Esta inserção ocupacional está atrelada aos papéis sociais relacionados à maternidade e ao cuidado com os filhos.

Até o momento foi apresentada a relação entre escolaridade e salários, problematizando a discriminação e segregação no mercado de trabalho. Neste estudo, enfoca-se esta questão em relação ao gênero e as mulheres com filhos. Mesmo escolarizadas, as mulheres parecem ter uma tendência a ocupar postos de trabalho muito específicos destinados a elas e são penalizadas em termos salariais quando se tornam mães. Estes fatores justificam a realização desta investigação no contexto brasileiro.

É importante compreender como essas discriminações salariais são evidenciadas no mercado de trabalho brasileiro. Contudo, este tema não pode ser discutido sem considerar os aspectos históricos que caracterizam o mercado de trabalho no Brasil, as questões estruturais que envolvem sua constituição, escolarização da mão de obra e o contexto de inserção da mulher neste mercado. Na próxima seção, serão discutidas estas questões que ajudarão na melhor compreensão sobre os diferenciais de rendimento por gênero e entre as mulheres sem filhos e com filhos.

2.6 O CASO BRASILEIRO

Para entender compreender o mercado de trabalho brasileiro, a escolarização da população e as questões de gênero que são partes do objeto de análise deste estudo faz-se necessário o conhecimento de suas raízes históricas, marcadas pelo predomínio da mão de obra escrava, que perdurou por mais de 300 anos no Brasil. A partir da abolição da escravidão, em

1888, observou-se que os escravos livres, que representavam cerca de 50% da população brasileira na época, voltaram-se basicamente ao que Furtado chamou de setor de subsistência. Isto porque, o mercado de terras já havia sido consolidado no Brasil com a Lei de Terras de 1950. Sem acesso à terra não restava outra alternativa a esses trabalhadores (FURTADO, 1970).

Essa população inserida no setor de subsistência é o principal fator apontado por Furtado (1970) para o início da imigração europeia e pela não utilização da força de trabalho nacional no advento da transição do trabalho escravo para o trabalho livre e assalariado. Os proprietários de terra acreditavam que os escravos livres não se adaptariam ao trabalho assalariado, já que consistiam em uma população muito dispersa no território para serem recrutados (FURTADO, 1970).

Além disso, a maior parte da população não teve acesso ao ingresso nas escolas, pois, conforme o decreto 7031 de 06 de setembro de 1878: “Só podiam se matricular pessoas do sexo masculino, maiores de 14 anos livres ou libertos, saudáveis e vacinados”, fazendo com que mulheres e escravos não tivessem acesso à educação. Enquanto isso, nos países europeus a educação era de livre acesso para a população. Dessa forma, os proprietários de terras acreditavam que os imigrantes eram mais capacitados ao trabalho assalariado (THEODORO, 1998).

Com o grande contingente de imigração, os ex-escravos encontraram-se em uma situação complicada. O grande excedente de mão de obra justifica o predomínio dos baixos salários e todos os aspectos históricos convergem para explicar o grande contingente populacional na informalidade. Sem oportunidades de trabalho, esses indivíduos ocuparam-se em atividades de subsistência, temporárias ou atividades mal remuneradas. De acordo com o trabalho de Theodoro (1998), Furtado defendia que estes trabalhadores deram origem à mão de obra informal no Brasil.

Após esse período, cabe destacar a crise de 1929 que gerou um comprometimento do complexo cafeeiro causado pela restrição das importações. Este fato induziu o desenvolvimento do mercado interno e marcou o início do processo industrial brasileiro. Com este novo cenário econômico, o mercado de trabalho passou a exigir uma mão de obra especializada e isso gerou o aumento do investimento em educação no país e a criação do Ministério da Educação e Saúde Pública em 1930 (ARAUJO, 2000).

Em 1934, a nova Constituição instituiu, pela primeira vez, que a educação é direito de todos e que o ensino primário seria obrigatório e gratuito nas escolas públicas. Com o aumento da industrialização, do crescimento econômico e da escolarização da população foi estabelecida uma ampla regulação das relações de trabalho entre 1940 e 1942. O governo instituiu o salário

mínimo e a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) do mercado de trabalho não agrícola (ARAÚJO, 2000).

Quanto a inserção da mulher no mercado de trabalho brasileiro, principalmente a partir da Segunda Guerra Mundial, como foi dito, as mulheres começaram a ingressar no mercado de trabalho. Em virtude da ida dos homens para o conflito, as mulheres passaram a assumir os negócios familiares e enfrentaram a necessidade de condução do lar. Com o passar dos anos essa participação feminina foi aumentando e as mulheres encontraram no mercado de trabalho uma forma de se sentirem reconhecidas e independentes.

A partir da década de 1940, houve uma contribuição mais expressiva da inserção da mulher no mercado de trabalho em razão do processo de industrialização e do aumento das empresas dos ramos siderúrgicos, petrolíferos, químicos e automobilísticos. No entanto, a mão de obra feminina começou a ser utilizada como meia-força de trabalho, no sentido depreciativo de entrega dos postos mais sacrificados, mal remunerados e com baixas perspectivas de ascensão profissional e social (PROBST, 2005).

Apesar da participação da mulher, de acordo com dados do IBGE, com base no censo demográfico de 1950, as mulheres representavam apenas 13,6% da população economicamente ativa. No mesmo período o índice dos homens chegava a 80,8%. Nos anos 1970 a participação feminina no mercado de trabalho era de menos de 20%, enquanto a dos homens representava mais de 70% (RAGO, 2004).

Desde este início da inserção da mulher no mercado de trabalho a trajetória não foi simples. Ao longo dos anos 1970 e 1980, os indivíduos criticavam seriamente as estatísticas oficiais e o trabalho doméstico realizado no domicílio pelas mulheres não era contabilizado como uma atividade econômica. As informações sobre essa categoria não eram sequer divulgadas (BRUSCHINI, 2007).

Quanto ao diferencial de rendimentos, em trabalhos realizados no Brasil muitos estudiosos analisaram a desigualdade de rendimentos e suas causas. Um dos trabalhos expressivos foi a obra de Langoni (1973), que utilizou dados do censo demográfico de 1960 e 1970 e avaliou o coeficiente de Gini⁴ para o período. Os resultados do autor evidenciaram um aumento do coeficiente de Gini de 0,50 em 1960 para 0,57 em 1970. A explicação apresentada por Langoni (1973) foi a baixa escolaridade dos trabalhadores.

⁴ O Coeficiente de Gini é um instrumento para medir o grau de concentração de renda em determinado grupo. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos (LANGONI, 1973).

Em contraposição ao pensamento de Langoni (1973), Fishlow (1975) mostrou que a relação entre educação e renda seria determinada pelo nível de renda familiar dos trabalhadores. Famílias com um nível de renda mais elevado apresentam uma tendência de conseguirem ter um maior acesso à educação e assim receberem salários mais altos. Assim, a própria desigualdade de renda condicionada pelos processos históricos concentradores, contribuem para a predominância dos baixos salários em determinadas categorias de trabalhadores.

A partir dos anos 1980 outros fatores começaram a ser apontados para essa desigualdade de renda no Brasil. Além da escolaridade e da experiência, a segmentação do mercado começou a ser representada como explicação para esse diferencial e a discriminação começou a ser estudada de forma mais profunda no mercado de trabalho brasileiro (RAMOS; MENDONÇA, 2005).

O trabalho de Soares (2000) analisou a evolução da desigualdade salarial entre 1987 e 1997 para homens e mulheres brancos e negros. O autor encontrou evidências de que as mulheres, mesmo possuindo um nível de escolaridade maior que os homens, continuariam recebendo salários mais baixos. Além disso, a discriminação relativa à raça representou cerca de 8% dos diferenciais de renda.

O trabalho de Bruschini (2007) evidencia também que as mulheres mesmo trabalhando o mesmo número de horas e apresentando nível de escolaridade mais alto que os dos homens, ainda recebem menores salários. Na visão do autor, esse fenômeno acontece prioritariamente pela discriminação.

Já o trabalho de Balassiano, Seabra e Lemos (2005) analisou as relações entre escolaridade, salário e empregabilidade para a Região Metropolitana do Rio de Janeiro em 1999. Os autores encontraram um resultado de que a escolaridade tem efeito positivo tanto para a empregabilidade quanto para o aumento de salário, mas que o efeito sobre a empregabilidade é expressivamente maior.

Além dos fatores produtivos e das características individuais, a localização do indivíduo é apontada como fator importante na determinação do salário. Algumas regiões do Brasil apresentam mais oportunidades de trabalho e uma valorização maior do nível educacional do trabalhador. O estudo de Ribeiro e Neder (2006) analisou a desigualdade de rendimentos no trabalho para as regiões Nordeste e Sudeste do Brasil nos anos de 1995 e 2003. O estudo constatou que os principais fatores que geram discrepância de renda são a escolaridade e a posição na ocupação dos trabalhadores. Além disso, o trabalho apresentou uma diferença salarial maior na região Nordeste do que na região Sudeste. Isso pode representar que na região Nordeste o efeito discriminação seja mais elevado do que na região Sudeste.

A precariedade do mercado de trabalho é um ponto importante de ser analisado. Os baixos salários estão associados ao trabalho precário e informal. No que tange ao mercado de trabalho feminino, em 2005, cerca de 12 milhões de mulheres (33% da força de trabalho feminina) situavam-se em nichos precários ou de menor qualidade como trabalhadoras domésticas (mais de 6,2 milhões), em atividades não remuneradas (3,3 milhões) ou trabalhos na produção para o consumo próprio ou do grupo familiar, (2,7 milhões) (BRUSCHINI, 2007).

As explicações heterodoxas, advindas principalmente do feminismo, apontam que “a segregação se sustenta na construção social denominada gênero, que faz com que se considerem certas atividades como tipificadas por sexo”. Assim, “segundo se considere uma ocupação como ‘feminina’ ou ‘masculina’, obtém-se menor ou maior rendimento por este tipo de trabalho” (LEITE; SALAS, 2008, p. 91).

Para autores como Carrasco (2008), a segregação não é simplesmente um reflexo das escolhas racionais e livres como defendido na teoria neoclássica. A segregação das mulheres em poucos setores não ocorre como consequência de escolhas racionais e voluntárias, mas por influência de estereótipos e da discriminação dos empregadores. A discriminação no recrutamento causa não só a segregação profissional, mas também baixos salários para as mulheres. A discriminação concentra um grande número de mulheres em ocupações femininas, o que aumenta a oferta de trabalho e diminui os salários. Para a autora, esse estado de coisas injusto e discriminatório tem como consequência uma segregação por gênero no mercado de trabalho, institucionalizada por normas e práticas sociais contemporâneas.

Nota-se que a estrutura de inserção da mulher no mercado de trabalho brasileiro, marcada pelo baixo rendimento salarial e pela discriminação perdura no período mais atual. Mesmo quando as mulheres atingiram nível de escolaridade em média mais alto que os homens e ainda assim auferem os menores salários e ocupam, em geral, os piores postos de trabalho.

2.6.1 Evidências empíricas encontradas no Brasil

Outros trabalhos empíricos que analisam a relação entre escolaridade e renda do trabalho no mercado de trabalho brasileiro podem ser citados para corroborar o objeto de estudo desta pesquisa. Estes trabalhos empíricos envolvem desde as questões de gênero e discriminação em geral, até as evidências encontradas que analisam o diferencial de rendimento entre mulheres com filhos e sem filhos.

Santos e Ribeiro (2006) estudaram o comportamento destes diferenciais de salários entre gêneros em toda a distribuição de rendimentos, com base na Pesquisa Nacional por Amostra de

Domicílios (PNAD) de 1999, utilizando a decomposição de Oaxaca-Blinder. Foi possível observar em seus resultados que a variável idade influencia diferentemente rendimentos-hora de homens e mulheres. Entre as mulheres o retorno referente à idade é praticamente crescente ao longo da escala dos quantis, enquanto para os homens ele passa a decrescer após o percentil 70%.

O trabalho de Barros, Franco e Mendonça (2007) investigou a discriminação e segmentação do mercado de trabalho para os anos de 2001 a 2005, com base nos dados da PNAD. A metodologia utilizada neste trabalho baseou-se em simulações contrafactuais. Foi encontrada uma redução da segmentação de mercado no período analisado e esta redução propiciou uma queda de 11% a 22% nas desigualdades de renda entre homens e mulheres. A diminuição da segmentação de mercado é explicada principalmente pela redução da informalidade no mercado de trabalho brasileiro.

Cacciamali, Tatei e Rosalino (2009) analisaram o grau de discriminação racial na diferenciação dos rendimentos no mercado de trabalho brasileiro entre 2002 e 2006 com base nos microdados da PNAD. O estudo utilizou a decomposição de Oaxaca-Blinder e descobriu que a presença do componente não explicado no diferencial de salários está relacionada à discriminação racial. O componente da discriminação se mostrou maior para as mulheres brancas, seguidas pelas mulheres negras e pelos homens negros, tanto entre os trabalhadores formais como entre os informais.

Cirino e Lima (2012) utilizaram a decomposição de Oaxaca-Blinder para avaliar o diferencial salarial entre Belo Horizonte e Salvador no ano de 2006. A base de dados utilizada, foi formulada a partir da PNAD para o ano de 2006, constituída por homens e mulheres entre 16 e 65 anos. A escolha dessa faixa etária foi feita com base na legislação brasileira referente às idades mínimas para o trabalho e aposentadoria. Os resultados indicaram que o efeito marginal da educação foi positivo e crescente, ou seja, quanto maior o grau de instrução dos trabalhadores maior será o seu rendimento. Essa ideia corrobora o que é defendido pela Teoria do Capital Humano em que o trabalhador recebe um prêmio por cada ano a mais de estudo adquirido.

Apesar disto, em uma pesquisa do IBGE feita em 2008, foi possível concluir que a remuneração das mulheres com curso superior era 40% menor que a dos homens com a mesma escolaridade. Isso demonstra que as mulheres mesmo com a mesma escolaridade dos homens, ainda assim recebem menores salários (LAVOR FILHO; GOMES FILHO, 2015).

Santos (2002) evidenciou que o sistema educacional brasileiro não privilegia a formação produtiva do indivíduo. O autor fez um estudo utilizando o modelo ORU e com dados da PNAD

para os anos de e 1992, 1995, 1997 e 1999. Para tal, foram estimadas regressão por Ordinary Least Squares (OLS) de forma agregada para o Brasil comparativamente para pessoas do sexo masculino e feminino, e para as regiões do país. Os resultados demonstraram que a incidência de *overeducation* e *undereducation* foi maior em todos os casos em que as ocupações requerem formação até o ensino médio. Além disso, de fato, há um componente regional para explicar os efeitos da escolaridade no Brasil.

O trabalho de Diaz e Machado (2008) analisou a existência de diferenças nos níveis educacionais exigidos pelas ocupações e a escolaridade possuída pelos indivíduos no ano 2000. Foram utilizados dados do Censo de 2000 e da Classificação Brasileira das Ocupações de 2002. Os resultados demonstraram que o Nordeste foi a região que apresentou a maior taxa de subeducação e a região Sul a maior taxa de sobreeducação. A região Sudeste foi a que apresentou a maior taxa de adequação entre o posto de trabalho e a escolaridade.

Diante do aumento da escolaridade, outros estudos sobre diferenciais de rendimentos, procuram explicar o diferencial por meio da escolaridade exigida pelo posto de trabalho ocupado pelo indivíduo. Esta ideia também pode ser coerente com a segregação dos postos de trabalho em que as mulheres estão inseridas. Assim, com base nesta teoria, os salários das mulheres também podem ser explicados conforme a escolaridade requerida pelo posto de trabalho.

Pode-se citar o estudo de Ribeiro (2017) que teve como objetivo analisar as desigualdades de renda nas cidades do Rio de Janeiro e São Paulo causadas pelas diferenças de escolaridade. Foram analisados os anos de 2002, 2007 e 2013 da PNAD, com base no método ORU. O estudo não fez diferenciação por gênero e os resultados encontrados demonstraram que os indivíduos com escolaridade compatível à requerida pelos postos de trabalho obtiveram um retorno melhor do que os indivíduos com educação maior do que a requerida. Além disso, o trabalho indicou também que o efeito da escolaridade sofre alterações de acordo com a conjuntura do mercado. Quando a taxa de desemprego ou percentual de pessoas desocupadas está elevada a educação exerce um resultado mais significativo sobre a escolha do empregador.

A difusão do conhecimento foi apontada por muitos autores como fator desencadeador do aumento da produtividade e da redução das desigualdades de renda. O estudo de Barros (2017) avaliou a influência da escolaridade nos setores público e privado na distribuição da renda para os anos de 2001 e 2013 no Brasil. A base de dados deste estudo foi a PNAD para os

anos de 2001 e 2013 e foi realizada uma decomposição do Índice de Gini⁵. O autor encontrou que o rendimento feminino foi, em média, 25,9% menor que o masculino em 2001 e 21,9% menor em 2013. O efeito discriminação é indicado como a causa para essa diferença.

Com relação às mulheres com filhos, ainda são poucos os estudos encontrados na literatura que avaliam esta questão no Brasil. Pazello e Fernandez (2004) investigaram a influência da maternidade nos salários das brasileiras para os anos de 1992 a 1999 com base na PNAD e a partir de métodos de estimação tradicionais e de *matching* (pareamento). Os resultados demonstraram que o número de filhos não influenciou nos salários femininos e que mulheres mães e não mães não apresentaram diferenças significativas em suas remunerações.

O trabalho de Souza, Rios-Neto e Queiroz (2011) que analisou mulheres brasileiras entre 15 e 49 anos com base nos dados da PNAD entre 1992 e 2007 realizou modelos de regressão linear para analisar o efeito dos filhos sobre a presença feminina na População Economicamente Ativa (PEA). Os autores encontraram resultados que demonstraram que o primeiro filho reduziu 8,25% a participação destas mulheres na população economicamente ativa e o segundo filho reduziu cerca de 11,7%. Além disso, os autores destacam que a escolha da mulher por ter um filho tem sido adiada por conta deste ônus causado pela maternidade.

Por sua vez, Guiginski (2015) fez uma análise sobre os diferenciais de rendimento entre mulheres com filhos e sem filhos através de modelos de regressões logísticas para o ano de 2013 com base nos dados da Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED) e constatou que mulheres com dois ou mais filhos em idade pré-escolar apresentam chances 3,2 vezes menores de estarem no mercado de trabalho. Dessa forma, a redução de salários das mães estaria ligada a menor carga horária trabalhada por estas mulheres.

Por fim, destaca-se o trabalho de Souza (2016) que investigou os efeitos da maternidade e do casamento sobre os salários a partir da PNAD para o ano de 2014. O estudo realizou decomposições de Oaxaca-Blinder como metodologia. Os resultados evidenciaram que mulheres com filhos ganham 14% a menos que mulheres sem filhos e que isso seria explicado pelo maior tempo gastos com trabalhos domésticos e uma diminuição da possibilidade de adquirir mais escolaridade por parte das mães. Considerando a maternidade, as mulheres que não são mães são, em média, 20% mais escolarizadas que as mulheres que tem filhos.

Foi possível concluir que, com o passar dos anos, as mulheres em geral (com ou sem filhos) conquistaram alguns incentivos e apoios e, aos poucos, foram ganhando mais espaço no

⁵ O indicador assume valores de 0 (perfeita igualdade) a 1 (extrema desigualdade). Trata-se de uma medida menos sensível à desigualdade associada à riqueza ou pobreza extrema, refletindo mais precisamente o que se passa em termos distributivos nos segmentos de renda média (RIBEIRO; NEDER, 2006)

mercado de trabalho. Ademais, as mulheres aumentaram seus níveis de escolaridade e a busca por uma maior qualificação. Mas, apesar da conquista do espaço feminino no mercado de trabalho e do aumento dos níveis de escolaridade, ainda não é comum encontrar mulheres ocupando cargos de gerência, por exemplo, no Brasil (PROBST, 2005).

Deve-se destacar também que as mulheres podem ser vítimas de barreiras culturais que dificultam ou impedem sua ascensão a níveis mais altos na empresa. Segundo Pinto (2007, p.37) a discriminação pode vir de diversas formas e fontes e, muitas vezes, estão balizadas por “resíduo estrutural da formação machista da sociedade; impulso humano natural de dominação; controle majoritário dos fatores econômicos pelo homem; deformação cultural atávica; influência religiosa” e até, não as culpabilizando por tal, “absorção maternal e familiar da mulher”.

Por todos estes motivos, torna-se relevante o estudo sobre o tema proposto, de modo a avaliar a persistência destas formas de discriminação no período mais recente. É neste intuito que este trabalho tem seu diferencial ao trazer esta discussão para o contexto brasileiro atual, considerando as questões de gênero e problematizando a situação salarial das mulheres com filhos e sem filhos.

Compreende-se que, conforme as evidências empíricas apontam, os salários são positivamente influenciados pelos níveis de escolaridade. Contudo, no contexto brasileiro, deve-se levar em conta os contextos históricos e sociais, que possuem ampla conotação e são relevantes para explicar os diferenciais de rendimentos entre homens, mulheres sem filhos e mulheres com filhos no Brasil.

3 DECOMPOSIÇÃO DA DESIGUALDADE DOS RENDIMENTOS DO TRABALHO

Esse capítulo apresentará a base de dados escolhida para este trabalho, além de uma análise do panorama econômico do país no período de 2012 a 2018. Ademais, a decomposição de Oaxaca-Blinder será apresentada de forma mais detalhada e serão explicadas as variáveis utilizadas no modelo e suas representatividades dentro da literatura.

3.1 BASES DE DADOS E CONTEXTUALIZAÇÃO DO PERÍODO ANALISADO

Analisando os efeitos da escolaridade sobre os rendimentos por meio da teoria do capital humano, observou-se que o indivíduo deve adquirir experiência e um nível educacional mais alto para que receba salários maiores. Por sua vez, a teoria da discriminação revelou que nem sempre a escolaridade é suficiente na empregabilidade do indivíduo. Fatores como a raça, sexo e a maternidade podem influenciar de forma negativa na contratação do trabalhador e na diferenciação de seu salário. Com isso, o objetivo deste estudo consiste em analisar a existência de diferenças salariais entre homens, mulheres e mulheres com filhos com base na escolaridade e descobrir se essas diferenças estão relacionadas ao efeito discriminação no contexto do mercado de trabalho brasileiro.

Para isso foi utilizada uma metodologia com base nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) para o ano de 2012 e para o ano de 2018. Outras opções de base de dados que poderiam ser usadas seriam o Censo Demográfico, a Pesquisa Mensal de Emprego (PME)⁶ e a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)⁷.

A PNAD Contínua se diferencia do Censo Demográfico primeiramente pela periodicidade. O Censo Demográfico é realizado apenas a cada 10 anos enquanto a PNAD Contínua é pesquisada trimestralmente. Essa diferenciação de periodicidade é possível porque a PNAD Contínua é realizada com base em uma amostra de domicílios, isto é, diferente do Censo que busca visitar o máximo de domicílios, ela busca apenas a representatividade necessária para que os resultados sejam obtidos. Outro ponto de distinção entre as pesquisas é

⁶ A Pesquisa Mensal do Emprego tem como principal objetivo fornecer indicadores sobre o desempenho conjuntural do mercado de trabalho, principalmente relativo ao desemprego, e apresenta uma periodicidade mensal. Diferentemente da PNAD Contínua, que investiga os domicílios em abrangência nacional, a PME é realizada em apenas seis Regiões Metropolitanas (Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre). Esta pesquisa foi interrompida e substituída pela PNAD Contínua (IBGE, 2020).

⁷ Por sua vez, a PNAD é constituída por dados anuais de todos os indivíduos de domicílios particulares e não apresenta uma rotação esquematizada. Esta pesquisa também foi interrompida em 2015 e substituída pela PNAD Contínua (IBGE, 2020).

que a PNAD Contínua complementa os dados captados pelo Censo Demográfico com a inserção de informações sobre o mercado de trabalho, associadas às características demográficas e de educação (IBGE, 2018).

A PNAD Contínua pesquisa o mesmo domicílio durante cinco trimestres consecutivos de forma rotacional. Os domicílios selecionados são pesquisados uma vez por trimestre durante este período de cinco trimestres consecutivos. São coletados dados de mais de 200 mil domicílios distribuídos em cerca de 3.500 municípios sendo investigadas informações sobre características gerais e de educação dos moradores, rendimento de todas as fontes e mercado de trabalho (IBGE, 2018).

As informações sobre a força de trabalho na PNAD Contínua são captadas de duas formas: um conjunto de perguntas conjunturais, investigadas em todas as entrevistas do domicílio e divulgadas trimestralmente; e um conjunto de perguntas adicionais, investigadas na primeira visita, e divulgadas anualmente. A amostra utilizada na PNAD Contínua é baseada em uma probabilidade de domicílios, extraída de uma amostra mestra de setores censitários (Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação, Regiões Metropolitanas que contêm Municípios das Capitais), de forma que a representatividade dos resultados seja garantida. A cada trimestre a PNAD Contínua investiga cerca de 211 mil domicílios em aproximadamente 16 mil setores censitários. Desta forma, a PNAD Contínua apresenta um maior número de municípios, de setores censitários e de domicílios investigados em relação à PNAD (IBGE, 2018).

Ademais, a PNAD Contínua também incorpora atualizações conceituais referentes ao tema trabalho, com base nas recomendações da 19ª Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho (CIET), da Organização Internacional do Trabalho (OIT). Dessa forma, a PNAD Contínua apresenta-se como a melhor alternativa dentre as bases de dados mais utilizadas para investigação de questões relacionadas ao emprego no Brasil (IBGE, 2018).

Assim, como o Censo Demográfico ocorre a cada 10 anos, e a PME e a PNAD foram interrompidas pelo IBGE e substituídas pela PNAD Contínua, neste trabalho, optou-se pela utilização desta última pesquisa. Isto porque, a PNAD Contínua fornece informações atualizadas para o mercado de trabalho brasileiro.

Foram escolhidos os anos de 2012 e 2018 por serem o primeiro ano de coleta de dados da PNAD Contínua e o último ano de dados disponíveis, respectivamente, no momento de realização desta dissertação. Além disso, os dois anos apresentam cenários econômicos e políticos peculiares (IBGE, 2018). O ano de 2012 foi marcado por um momento difícil da economia brasileira, com uma forte desvalorização cambial e uma redução da taxa Selic. Entre

2011 e 2012 a taxa Selic reduziu de 12,5% para 7,5% e a desvalorização cambial atingiu cerca de 25% (BARBOSA FILHO; PESSÔA 2014).

Importantes fatores para o desempenho desfavorável deste período foram a redução no preço das *commodities* e a desaceleração da demanda chinesa, que geraram uma queda no Produto Interno Bruto (PIB) de 2,7% em 2011 para 0,9% em 2012. Além disso, Barbosa Filho e Pessôa (2014) defendem que este período apresentou uma queda da rentabilidade dos investimentos de longo prazo acrescida de um aumento da incerteza macroeconômica, o que teria acarretado os problemas econômicos de 2012 e dos anos subsequentes.

Reagindo a essas situações, Dilma Rousseff, presidenta do Brasil na época, decidiu implementar novas medidas na economia criando a “Nova Matriz Econômica” que tinha como objetivo corrigir problemas como um câmbio supervalorizado e a taxa de juros real alta. A ideia do programa era de que uma inflação alta poderia ser suportada para que a economia crescesse. As medidas adotadas pela política de “Nova Matriz Econômica” no final de 2011 e no decorrer de 2012 consistiam em uma desvalorização monetária, redução da taxa de juros, aumento do crédito, entre outras. Essa política não atingiu o objetivo esperado, pois os gastos públicos aumentaram de forma exorbitante e a inflação aumentou de forma significativa, sem que o crescimento da economia acompanhasse esse avanço (PERONDI, 2017).

O primeiro trimestre do ano de 2012 apresentou uma redução da taxa de inflação, que voltou a subir no mês de abril. O menor valor atingido foi no mês de junho, com o valor de 0,08% e a partir deste mês os valores cresceram significativamente atingindo seu maior valor em dezembro com 0,79%. Este cenário demonstra que as medidas adotadas não foram suficientes e foram precursores de crises mais expressivas que ainda estavam por vir.

A partir do terceiro trimestre de 2013 e o último trimestre de 2014, a economia brasileira sofreu ainda mais com um ciclo de desaceleração puxado pela queda na taxa de investimento. Além dos fatores políticos, como manifestações contra o governo em 2013 e a incerteza referente as eleições de 2014, a queda nos preços das *commodities* em 2014 afetaram fortemente a economia do país (ROSSI; MELLO, 2017).

No início de 2015 o país começa a passar por uma recessão econômica na qual o PIB apresentou uma retração de 3,5% conjuntamente com a queda do consumo das famílias, o emprego e renda. Este resultado foi devido a política fiscal expansionista adotada nos anos anteriores e as altas taxas de inflação do período que desencadearam um crescente desequilíbrio macroeconômico (ROSSI; MELLO, 2017).

Por fim, o ano de 2018 foi um ano que continuou apresentando resultados negativos para a economia brasileira. No cenário mundial China e Argentina, que são grandes

importadores de produtos do Brasil, estavam passando por momentos difíceis. A Argentina passava por uma grande recessão econômica e a China vinha apresentando resultados de desaceleração, o que impactou negativamente as exportações brasileiras (CARLI, 2019).

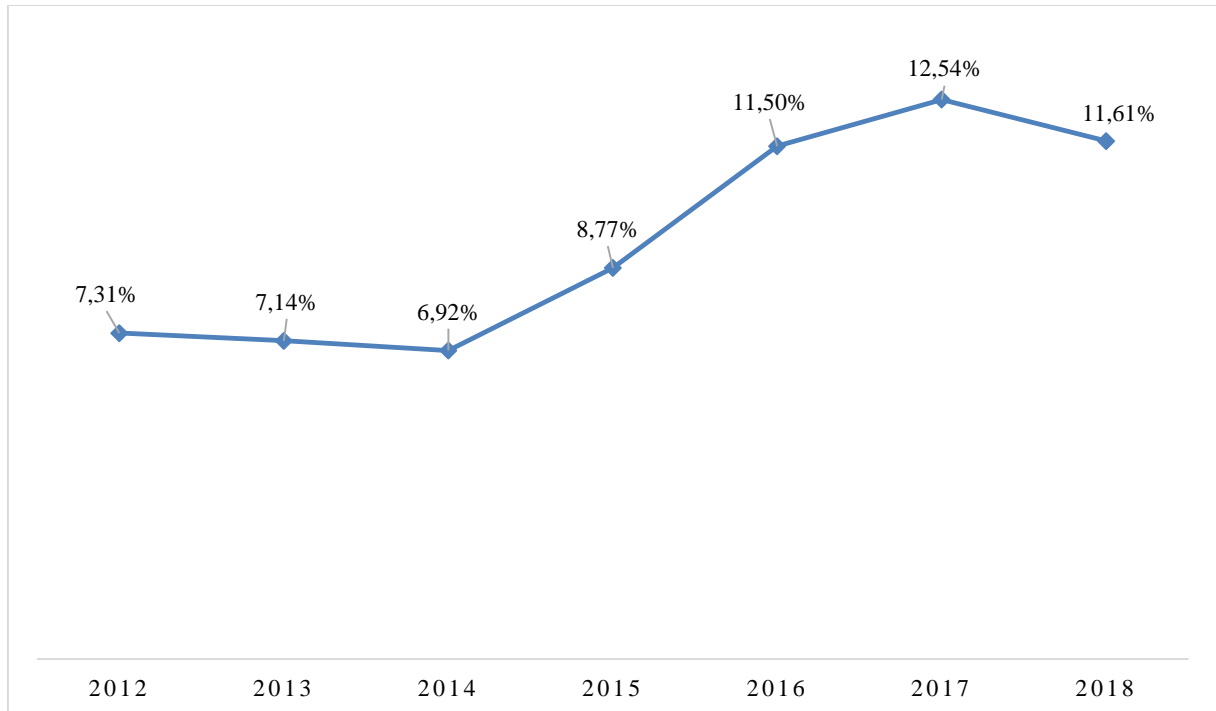
No cenário interno, a taxa Selic continuou apresentando altos valores entre 2016 e 2017 e o consumo da população não se elevou para equilibrar o mercado. A nova equipe econômica comandada pelo antes vice-presidente e agora presidente Michel Temer, após o *impeachment* da presidenta Dilma Rousseff, conseguiu reduzir a inflação em 2017 para 2,95%. No entanto, em 2018 a inflação apresentou uma nova elevação causada por uma greve dos caminhoneiros no país (CARLI, 2019).

O Brasil também apresentava em 2018 uma desvalorização de sua moeda em relação ao dólar e a taxa Selic apresentou uma queda, o que intensificou o estímulo monetário. Entretanto, a taxa de desemprego do país continuava apresentando resultados negativos.

Em relação ao mercado de trabalho brasileiro destaca-se que até 2014 o país apresentou crescimento do emprego com carteira de trabalho assinada e essa categoria chegou a concentrar 61,9% dos empregados. No entanto, no período de 2014 a 2018 o país perdeu quase 4 milhões de empregos com carteira de trabalho assinada e a participação dessa categoria no total dos empregados caiu para 57,7% (CARLI, 2019).

Em 13 de julho de 2017 o presidente Michel Temer sancionou uma reforma trabalhista que flexibilizou as normas do mercado de trabalho e impactou no aumento apresentado na taxa de desemprego no final de 2017 e no ano de 2018. O número de pessoas empregadas sem carteira de trabalho assinada (ocupantes de vagas de trabalho informal, sem vínculos empregatícios obrigatórios) ampliou-se 0,63% ao ano entre 2012 e 2018, o que, em termos absolutos, representou a incorporação de 806 mil trabalhadores (CARLI, 2019). A Figura 1 apresenta a taxa de desemprego brasileira de 2012 a 2018.

Figura 1 – Taxa de desemprego no Brasil – 2012 a 2018



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012 a 2018.

Pela Figura 1 observa-se que a taxa de desemprego brasileira aumentou de 2015 (8,77%) até 2018 (11,61%), tendo seu pico de crescimento no ano de 2017, onde chegou a 12,54%. De acordo com o IBGE, no ano de 2018, o número de pessoas desocupadas no Brasil atingiu 12,2 milhões de brasileiros e o número de trabalhadores sem carteira assinada cresceu 3,8%.

É importante analisar todo o período que será estudado neste trabalho, pois espera-se que em conjunturas contracionistas a escolaridade tenha uma maior representatividade e importância para os indivíduos que se inserem no mercado de trabalho e também impacte em sua remuneração. Por outro lado, quando o mercado de trabalho está em um período favorável, espera-se que a escolaridade seja menos valorizada e que ela deixa de ser um atributo relevante para explicação dos diferenciais de renda entre os indivíduos (RIBEIRO, 2017).

3.2 *MODELO OVEREDUCATION, REQUIRED EDUCATION E UNDEREDUCATION (ORU)*

Como exposto, foi desenvolvida uma teoria que se diferencia o indivíduo conforme com o nível de ensino alcançado por ele e a escolaridade necessária para o cargo que ele ocupa (DUNCAN; HOFFMAN, 1981; HARTOG, 1980). Assim são distinguidos os indivíduos em

condição de sobreeducação, subeducação, daqueles que apresentam a escolaridade requerida pelo posto de trabalho, no chamado modelo ORU.

Durante o século XX a escolaridade da população começou a se elevar e a busca constante por educação levantou o questionamento da perspectiva teórica do capital humano para a explicação dos diferenciais de rendimento. Com o aumento da escolaridade dos indivíduos muitos trabalhadores começaram a apresentar um nível de instrução mais elevado do que o exigido pela ocupação em que trabalhavam, tornando-se necessária a avaliação do diferencial de escolaridade exigida pelas ocupações e a que o indivíduo realmente possui (RIBEIRO, 2017).

Para a realização dessa comparação, o modelo ORU é o mais indicado, pois consegue avaliar a influência da sobreeducação e da subeducação nos salários de profissionais com a mesma ocupação. Esse modelo também foi escolhido porque permite o cruzamento das informações da escolaridade dos indivíduos, presentes na PNAD Contínua com a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), que apresenta a escolaridade exigida por cada profissão.

Buscando auxiliar nesse mecanismo de comparação entre as escolaridades de cada posto de trabalho foi criada em 1977 a Classificação Brasileira das Ocupações domiciliar com base na Classificação Internacional Uniforme de Ocupações (CIUO), desenvolvida pela Organização Internacional do Trabalho (OIT). A CBO tem como objetivo codificar as ocupações existentes no mercado de trabalho sendo elas profissões regulamentadas ou de livre exercício profissional (BRASIL, 2010).

A classificação apresenta as ocupações do mercado de trabalho brasileiro organizadas e descritas por famílias ocupacionais de acordo com o Quadro 2:

Quadro 2 - Grandes Grupos na CBO2002

(continua)

GG - Título do grande grupo	
Código	Grupo
0	Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares
1	Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas e gerentes
2	Profissionais das ciências e das artes
3	Técnicos de nível médio
4	Trabalhadores de serviços administrativos

Quadro 2 - Grandes Grupos na CBO2002

(conclusão)

GG - Título do grande grupo	
Código	Grupo
5	Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados
6	Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e pesca
7	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais
8	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais
9	Trabalhadores de manutenção e reparação

Fonte: Elaboração própria com base na Classificação Brasileira das Ocupações.

A CBO divide as funções de acordo com grupos de ocupações como Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, que depois são divididas em subgrupos principais como Policiais Militares e, por fim, são divididas em subgrupos mais específicos como Oficiais Superiores da Polícia Militar, Capitães da Polícia Militar e Tenentes da Polícia Militar. Cada ocupação apresenta um código específico e o nível de instrução necessário para o cargo (Quadro 2).

Neste trabalho, foram utilizadas três etapas, descritas abaixo, para gerar os níveis de escolaridade de cada entrevistado seguindo o modelo ORU adotado por Hartog (1980).

- a) *Job analysis (JA)*: consiste em uma avaliação sistemática feita por profissionais analistas de trabalho que especificam o nível de educação necessário para os cargos em todas as empresas do país. No caso brasileiro, este documento refere-se a CBO. Essa classificação foi comparada com a CIUO 88 e as correspondências necessárias foram feitas;
- b) *Worker self-assessment (WA)*: consiste na auto avaliação do entrevistado. O trabalhador especifica a educação necessária para o cargo em que ocupa atualmente de forma direta ou indireta. Neste caso a escolaridade adquirida pelo entrevistado foi coletada com base nas respostas relativas as variáveis de educação contidas na PNAD Contínua, como anos de educação e nível de instrução mais alto alcançado;
- c) *Realized matches (RM)*: consiste na correspondência realizada. Com base na CBO e com as escolaridades obtidas pelos respondentes foi feito o cruzamento de informações para a criação de uma variável que define se o entrevistado apresenta um nível educacional “*overeducation*”, “*required*” ou “*undereducation*”.

Assim sendo, a CBO foi comparada à CIUO e a planilha contida no Apêndice A desse trabalho foi criada para que todas as ocupações e níveis de escolaridades exigidos fossem descritos e utilizados no desenvolvimento da variável ORU, criada para a análise realizada nesta dissertação e que será apresentada no próximo capítulo. Além dos códigos nacionais e internacionais de cada ocupação, a planilha do Apêndice A, conta com as variáveis “Anos de Estudo”, “Nível de Instrução Mais Elevado Alcançado” e “Qual o Curso Mais Elevado que Frequentou Anteriormente” da PNAD Contínua.

Para essas três variáveis da PNAD Contínua foi realizada a correspondência de cada nível educacional exigido por cada função com a CBO e com a CIUO. Por exemplo, os códigos 3222 na CBO 2002 e 3231 na CIUO referem-se à família ocupacional dos Técnicos de Enfermagem, que requer 12 anos de estudo ou ensino médio completo. Os códigos 2512 na CBO 2002 e 2441 na CIUO referem-se à família ocupacional dos Economistas, que requer 16 anos de estudo ou ensino superior completo. Todas as ocupações e escolaridades exigidas foram compatibilizadas e colocadas na tabela apresentada nos apêndices.

Após esta etapa realizou-se a estimação de um modelo que pudesse captar os diferenciais salariais, isolando-se o efeito da discriminação. O objetivo era inserir neste modelo o nível de escolaridade dos trabalhadores, conforme o ORU. Na próxima seção será apresentado o modelo Oaxaca-Blinder utilizado nesta dissertação.

3.3 DECOMPOSIÇÃO DE OAXACA E BLINDER

Neste trabalho, pretende-se avaliar a existência de discriminação entre homens, mulheres e mulheres com filhos no mercado de trabalho brasileiro. Para tal, faz-se necessário separar os efeitos de características individuais como sexo, raça e número de filhos de características produtivas como educação e experiência na determinação dos salários. Quando um grupo apresenta, em média, ganhos menores do que outro, este fato poderia estar relacionado a características produtivas inferiores como menos anos de estudo, experiência de trabalho, etc. Assim, Oaxaca (1973) e Blinder (1973) sugerem que toda diferença salarial não explicada pelo efeito das características produtivas pode representar de um tratamento discriminatório.

A base para a estimação da equação salarial padrão segue o modelo da teoria do capital humano desenvolvido por Mincer (1974), em que os salários são determinados unicamente pelo nível de escolaridade atingido. Dessa forma a decomposição de Oaxaca (1973) e Blinder (1973) é mais recomendada do que uma equação minceriana normal. Na decomposição de Oaxaca

(1973) e Blinder (1973) pode-se avaliar os efeitos individuais e produtivos separadamente e torna-se possível a análise do nível de escolaridade a partir da comparação da escolaridade exigida pelo posto de trabalho e a escolaridade possuída pelos empregados a partir do modelo ORU.

Os diferenciais salariais podem ser explicados por diversos fatores. Para Oaxaca (1973) existe discriminação contra as mulheres sempre que o salário relativo dos homens exceder o salário relativo que teria prevalecido se homens e mulheres fossem pagos de acordo com os mesmos critérios. Também existe discriminação quando mulheres que possuem filhos recebem salários mais baixos apenas por esse motivo. Pode-se formalizar essa noção propondo o conceito de coeficiente de discriminação (D) dado por:

$$D = \frac{\frac{S_H}{S_M} - \left(\frac{S_H}{S_M}\right)^A}{\left(\frac{S_H}{S_M}\right)^A} \quad (2)$$

Em que:

$\frac{S_H}{S_M}$ = razão salarial entre homem e mulher.

$\left(\frac{S_H}{S_M}\right)^A$ = A razão de salários entre homens e mulheres na ausência de discriminação.

Assumindo que os empregadores em um mercado de trabalho não discriminatório aderem ao princípio de minimização de custos, tem-se que:

$$\left(\frac{S_H}{S_M}\right)^A = \frac{PM_H}{PM_M} \quad (3)$$

Em que:

PM_H e PM_M são os produtos marginais de homens e mulheres, respectivamente.

O produto marginal refere-se ao acréscimo ao produto total ao se adicionar mais uma unidade de insumo ao processo produtivo, mantidos os demais fatores constantes. Como $\left(\frac{S_H}{S_M}\right)^A$ é desconhecido, a estimativa de D é equivalente a estimar $\left(\frac{S_H}{S_M}\right)^A$. Com base em uma das duas premissas, pode-se estimar a relação salarial homem-mulher que existiria na ausência de discriminação:

1) a estrutura salarial enfrentada atualmente pelas mulheres também se aplicaria aos homens; ou

2) a estrutura salarial atualmente enfrentada pelos homens também se aplicaria às mulheres.

A equação salarial a ser estimada separadamente para cada grupo de raça / sexo tem a forma funcional semi-logarítmica:

$$\ln \ln (S_i) = Z_i^1 \beta + \epsilon_i \quad (4)$$

Em que:

S_i = o salário por hora do i -ésimo trabalhador,

Z_i^1 = um vetor de características individuais tais como cor e sexo,

β = um vetor de coeficientes e

ϵ_i = é um termo de erro estocástico.

Para calcular os efeitos da discriminação e efeitos de diferenças nas características individuais tem-se:

$$G = \frac{\underline{S}_H - \underline{S}_M}{\underline{S}_M} \quad (5)$$

Então:

$$\ln \ln (G + 1) = \ln \ln \underline{S}_H - \ln \ln \underline{S}_M \quad (6)$$

Em que:

\underline{S}_H e \underline{S}_M são os salários médios por hora de homens e mulheres.

A partir das propriedades da estimativa dos mínimos quadrados ordinários, obtêm-se as expressões abaixo:

$$\ln \ln \underline{S}_H = \underline{Z}_H' \hat{\beta}_H \quad (7)$$

$$\ln \ln \underline{S}_M = \underline{Z}_M' \hat{\beta}_M \quad (8)$$

Em que:

\underline{Z}_H' e \underline{Z}_M' são os vetores dos valores médios dos regressores para homens e mulheres.

$\hat{\beta}_H$ e $\hat{\beta}_M$ são os vetores correspondentes dos coeficientes estimados.

Substituindo (7) e (8) em (6), chega-se a:

$$\ln \ln (G + 1) = \underline{Z}_H' \hat{\beta}_H - \underline{Z}_M' \hat{\beta}_M \quad (9)$$

Para Blinder (1973) se o objeto de interesse for comparar dois grupos demográficos pode-se estimar uma equação para cada grupo dada por:

$$Y_i^H = \beta_0^H + \sum_{j=1}^n \beta_j^H X_{ji}^H + \epsilon_i^H \quad (10)$$

$$Y_i^M = \beta_0^M + \sum_{j=1}^n \beta_j^M X_{ji}^M + \epsilon_i^M \quad (11)$$

O sobrescrito H indica o grupo de homens neste estudo e o sobrescrito M indica o grupo de mulheres neste estudo.

Dado (10) e (11), temos:

$$\sum_i \beta_1^H \underline{X_i^H} - \beta_1^M \underline{X_i^M} = \sum_i \beta_1^H (\underline{X_i^H} - \underline{X_i^M}) + \sum_i \underline{X_i^M} (\beta_1^H - \beta_1^M) \quad (12)$$

O termo $\beta_1^H (\underline{X_i^H} - \underline{X_i^M})$ é o valor das dotações atribuídas às características produtivas dos indivíduos como experiência e anos de estudo, denominado pelos autores de “efeito dotação”. Enquanto $\underline{X_i^M} (\beta_1^H - \beta_1^M)$ é o valor das dotações atribuído à diferença nos retornos das características individuais, mas que não são produtivas, denominado de “efeito discriminação”.

Para esta estimação, duas opções do modelo Oaxaca poderiam ser escolhidas. Um modelo Two-Fold ou um modelo Three-Fold. A abordagem dupla (Two-Fold) decompõe a diferença média do resultado em relação a um vetor de coeficientes de referência. Além disso, neste modelo existe a possibilidade de atribuir-se pesos diferentes a cada variável, o que não corresponde à intenção deste trabalho. A decomposição dupla divide a diferença nos resultados médios em uma porção que é explicada por diferenças entre os grupos nas variáveis explicativas, e uma parte que permanece inexplicada por essas diferenças. A porção inexplicada da diferença média de resultado tem sido frequentemente atribuída à discriminação, mas também pode resultar da influência de variáveis não observadas (JANN, 2008).

A abordagem tripla (Three-Fold) permite estimar o quanto da diferença das médias dos rendimentos pode ser explicado pelas diferenças dos grupos nas variáveis que serão previstas ou variáveis preditoras. Em um modelo Three-fold o diferencial resultante é dividido em três partes: a primeira parte refere-se à parte do diferencial que é devido às diferenças dos grupos nos preditores (efeito das dotações). O segundo componente, refere-se à contribuição das diferenças nos coeficientes, incluindo as diferenças no intercepto. O terceiro elemento, está relacionado a um termo de interação, remetendo ao fato de que existem diferenças em dotações e contribuições simultaneamente entre os dois grupos. No modelo Three-fold o grupo 1 sempre será o grupo de referência (JANN, 2008).

No caso deste estudo, decidiu-se escolher a estimação Three-Fold pois é o modelo padrão utilizado por Oaxaca (1973) e Blinder (1973) que são os principais autores usados como referência deste trabalho e por permitir um maior detalhamento do efeito das variáveis no rendimento. Além disso, neste modelo não será necessária a utilização de pesos diferenciados para as variáveis o que justificaria uma decomposição Two-Fold.

A vantagem do método de decomposição de Oaxaca-Blinder é a possibilidade de saber quanto da diferença salarial entre sexos é dada pelo efeito dotação e pelo efeito discriminação. Através desta metodologia da decomposição uma situação de discriminação será evidenciada quando no caso do sexo ou da existência de filhos o salário de homens e mulheres for diferente dados os mesmos atributos produtivos.

Neste trabalho serão estimados 3 modelos diferentes. Os modelos apresentam as mesmas variáveis alterando apenas os grupos comparados. A equação base para os modelos é dada por:

$$\text{Insalario} = \beta_1 \text{dummycor} + \beta_2 \text{regiao} + \beta_3 \text{grupdeatividade} + \beta_4 \text{idade} + \beta_5 \text{horastrabalhadas} + \beta_6 \text{escolaridade} + \beta_7 \text{exp} + \beta_8 \text{ORU} + \epsilon \quad (13)$$

Em que:

Insalario = é o logaritmo do rendimento efetivo mensal de todos os trabalhos;

dummycor = é uma variável dummy que indica se o indivíduo é branco ou não-branco;

regiao = variável dummy que indica cada região do Brasil;

grupdeatividade = variável dummy que indica o setor de atividade do trabalhador;

idade = indica a idade dos indivíduos;

horastrabalhadas = indica o número de horas trabalhadas pelos indivíduos ocupados;

escolaridade = indica o nível de instrução dos indivíduos;

exp = indica os anos de experiência do indivíduo e

ORU = indica se o indivíduo apresenta sobreeducação, subeducação ou a escolaridade exigida pelo cargo em que ocupa.

Essa equação será estimada e decomposta para 3 comparações diferentes. A primeira comparação será entre homens e mulheres sem filhos, a segunda entre homens e mulheres com filhos e a última fará a comparação entre mulheres sem filhos e mulheres com filhos.

$$\text{Modelo 1: } \sum_i \beta_1^H \underline{X_i^H} - \beta_1^M \underline{X_i^M} = \sum_i \beta_1^H (\underline{X_i^H} - \underline{X_i^M}) + \sum_i \underline{X_i^M} (\beta_1^H - \beta_1^M) \quad (14)$$

$$\text{Modelo 2: } \sum_i \beta_1^H \underline{X_i^H} - \beta_1^{Mm} \underline{X_i^{Mm}} = \sum_i \beta_1^H (\underline{X_i^H} - \underline{X_i^{Mm}}) + \sum_i \underline{X_i^{Mm}} (\beta_1^H - \beta_1^{Mm}) \quad (15)$$

$$\text{Modelo 3: } \sum_i \beta_1^M \underline{X_i^{Mm}} - \beta_1^{Mm} \underline{X_i^{Mm}} = \sum_i \beta_1^M (\underline{X_i^M} - \underline{X_i^{Mm}}) + \sum_i \underline{X_i^{Mm}} (\beta_1^M - \beta_1^{Mm}) \quad (16)$$

Em que:

O sobrescrito H indica o grupo de homens neste estudo, o sobrescrito M indica o grupo de mulheres sem filhos e o sobrescrito Mm indica o grupo de mulheres com filhos. As variáveis utilizadas estão descritas mais detalhadamente no Quadro 3 apresentado na próxima seção.

É importante ressaltar que, após a decomposição será realizada uma correção de Heckman como mecanismo de pós-estimação. É comum em análises de equações de salários, a presença de viés de seletividade amostral. O viés de seletividade amostral ocorre devido a dois motivos: pelas decisões de seleção dos pesquisadores e pela auto seleção de indivíduos (COSTA; SOUSA; GUIMARÃES, 2015). Dessa forma, a correção de Heckman será utilizada com este fim.

O modelo de seleção de Heckman assume que existe uma relação de regressão subjacente:

$$Y_j = X_j\beta + u_{1j} \quad (17)$$

A variável dependente, entretanto, nem sempre é observada. Em vez disso, a variável dependente para observação j é observada se:

$$Z_j\gamma + u_{2j} > 0 \quad (18)$$

Em que:

$$u_1 \sim N(0, \sigma) \quad (19)$$

$$u_2 \sim N(0, \sigma) \quad (20)$$

$$\text{Corr}(u_1, u_2) = \rho \quad (21)$$

Em que $\rho \neq 0$, as técnicas de regressão padrão aplicadas à primeira equação geram resultados tendenciosos. Heckman fornece estimativas consistentes e assintoticamente eficientes para todos os parâmetros em tais modelos (HECKMAN, 1986).

Em um exemplo clássico, a primeira equação descreve os salários das mulheres. As mulheres optam por trabalhar e, portanto, seus salários são observados. Se as mulheres tomassem essa decisão aleatoriamente, poderíamos ignorar que nem todos os salários são observados e usar a regressão comum para se ajustar a um modelo salarial (HECKMAN, 1986).

Tal suposição de participação aleatória, entretanto, é improvável que seja verdadeira; as mulheres que receberiam salários baixos podem ter pouca probabilidade de escolher trabalhar e, portanto, a amostra de salários observados apresenta um viés para cima (HECKMAN, 1986).

Dessa forma, o modelo de seleção amostral proposto por Heckman foi desenvolvido dentro do contexto da equação de salários. Após a estimação da equação de salários inclui-se algumas outras variáveis com o intuito de controlar as diferenças de salários derivadas de elementos como os setores de atividades, posição na ocupação, tipo de ocupação e estado civil.

Assim, torna-se possível obter uma medida mais adequada das diferenças de salários entre os gêneros, objetivo central do trabalho de Cirino e Lima (2010). As variáveis utilizadas na correção de Heckman também serão apresentadas a seguir.

3.3.1 Variáveis selecionadas para o modelo de Oaxaca-Blinder

O estudo proposto neste trabalho se diferencia, dos demais trabalhos publicados na literatura, porque assume que o salário varia não apenas pela escolaridade dos trabalhadores, mas também por características pessoais como sexo e a existência de filhos. Além disso, este trabalho se diferencia dos demais apresentados por avaliar trabalhadores que estão na mesma ocupação e apresentam níveis de escolaridade diferentes como apresentado pelo modelo ORU. Ademais, procura-se avaliar a penalização maternal nos salários das mulheres.

Essa análise será feita a partir de uma equação em que o modelo ORU foi transformado em uma variável e será regredido em equações que gerem resultados para homens, mulheres e mulheres com filhos. Como a regressão, será possível separar o efeito dotação e o efeito discriminação distinguindo os fatores que afetam os salários de cada grupo.

Para realizar essa comparação entre os grupos foram criadas 3 variáveis de gênero como base de identificação. Uma variável comparando homens e mulheres sem filhos, uma comparando homens e mulheres com filhos e uma comparando mulheres sem filhos e mulheres com filhos.

As variáveis utilizadas para avaliação do efeito dotação e do efeito discriminação na população estudada estão descritas no Quadro 3.

Quadro 3 - Descrição das variáveis

(continua)

Variável	Tipo	Descrição	Justificativa	Sinal Esperado
Renda	Dependente	Logaritmo natural da renda de todos os trabalhos em R\$	Analisa o logaritmo do diferencial de rendimento em R\$ dadas as características individuais e produtivas	
Escolaridade	Independente	Variável categórica ordinal que indica o nível de instrução do indivíduo entrevistado.	Característica produtiva que pode influenciar na contratação e permanência do trabalhador no emprego (RIBEIRO, 2017)	Espera-se um sinal positivo assim como em Reis, Moreira e Cunha (2017)

Quadro 3 - Descrição das variáveis

(continua)

Variável	Tipo	Descrição	Justificativa	Sinal Esperado
ORU	Independente	Variável dummy criada para identificação da escolaridade requerida, sobre-educação e subeducação. ⁸	Característica produtiva que pode influenciar na contratação do trabalhador (RIBEIRO, 2017)	Espera-se um sinal positivo para os indivíduos com escolaridade requerida e sobre-educação e um sinal negativo para subeducação assim como em Ribeiro (2017)
Grupamento de Atividade	Independente	Variável dummy que indica o setor de atividade em que cada entrevistado está inserido ⁹	Característica produtiva que pode influenciar na permanência do indivíduo no trabalho (BUDIG; ENGLAND, 2001)	Espera-se um sinal negativo em alguns setores de atividade assim como em Araújo e Ribeiro (2001)
Idade	Independente	Indica a idade em anos dos indivíduos dos domicílios	Característica individual dos entrevistados que pode indicar um efeito discriminação ou não (JANN, 2008)	Geralmente a idade apresenta um sinal esperado positivo até uma certa idade e a partir de uma idade apresenta sinal negativo como em Costa, Sousa e Guimaraes (2015)
Cor	Independente	Variável dummy criada para identificação da cor e raça dos indivíduos do domicílio. Sendo estas definidas como Branco e Não-Branco	Característica individual dos entrevistados que pode indicar um efeito discriminação ou não (JANN, 2008)	Geralmente a cor ou raça apresenta um sinal esperado negativo como em Matos e Machado (2006)
Região	Independente	Variável dummy que indica a região do Brasil que os indivíduos do domicílio estão inseridos	Característica individual dos entrevistados que pode indicar um efeito discriminação ou não (JANN, 2008)	Algumas regiões brasileiras normalmente apresentam sinal esperado negativo e algumas apresentam sinal positivo como em (JANN, 2008)

⁸ A variável ORU representa o nível educacional exigido pelo cargo ex: ORU 2 (2 anos de educação) e a condição do indivíduo (indivíduo under). As dummies da variável são ORU2, ORU5, ORU9, ORU12, ORU14 e ORU16.

⁹ Os grupamentos são: Atividades mal definidas, serviços domésticos, outros serviços, educação, saúde e serviços sociais, administração pública, defesa e seguridade social, informação, comunicação e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas, alojamento e alimentação, transporte, armazenagem e correio, comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas, construção, indústria geral, agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura foram geradas dummies para cada uma dessas categorias.

Quadro 3 - Descrição das variáveis

Variável	Tipo	Descrição	Justificativa	Sinal Esperado (conclusão)
Experiência	Independente	Variável criada para identificação da experiência ¹⁰	Característica produtiva que pode influenciar na contratação e permanência do trabalhador no emprego (COSTA; SOUSA; GUIMARÃES, 2015)	A experiência apresenta uma relação geralmente positiva com os salários como em Costa, Sousa e Guimaraes (2015)
Horas trabalhadas	Independente	Indica o número de horas trabalhadas semanais pelo indivíduo em todos os trabalhos (1 até 44 horas)	Característica produtiva que pode influenciar na contratação e permanência do trabalhador no emprego (COSTA; SOUSA; GUIMARÃES, 2015)	As horas trabalhadas apresentam uma relação geralmente positiva com os salários como em Costa, Sousa e Guimaraes (2015)

Fonte: Elaboração própria com base na PNAD Contínua 2012 e 2018.

Os estudos sobre os fatores que afetam a renda do trabalhador são inúmeros. Neste trabalho serão utilizados os fatores produtivos (grupamento de atividade, anos de escolaridade, ORU, idade e experiência) e fatores individuais (sexo, filhos e cor). O sexo é um fator apontado pelos estudos como causador de discriminação no mercado de trabalho e isso acontece porque homens e mulheres recebem remunerações diferentes mesmo possuindo o mesmo nível de escolaridade e experiência (BARROS; RAMOS; SANTOS, 1995).

Inúmeras dificuldades são apresentadas na literatura para isolar os efeitos produtivos das características individuais dos trabalhadores a fim de analisar seus impactos nos salários. Este trabalho inicialmente criou Neste trabalho foi gerada a variável ORU para caracterizar a escolaridade dos indivíduos como *overeducation*, *required education* e *undereducation* e conseguir uma comparação entre indivíduos que ocupam uma mesma profissão. Através dos resultados será possível identificar a presença ou não de discriminação em pessoas com escolaridades e funções iguais. As etapas para construção desta variável foram explicadas nas seções anteriores.

O trabalho de Araújo e Ribeiro (2001) analisou o impacto da contribuição da distribuição ocupacional entre homens e mulheres sobre seus rendimentos no Brasil. Os resultados evidenciaram demonstram que o grupamento de atividade em que o indivíduo está

¹⁰ Esta variável foi criada pelos autores à partir da junção das variáveis V40401 [Fazia quanto tempo que estava nesse trabalho (de 1 mês a menos de 1 ano)], V40402 [Fazia quanto tempo que estava nesse trabalho (de 1 ano a menos de 2 anos)] e V40403 [Fazia quanto tempo estava nesse trabalho (2 anos ou mais)] da PNAD Contínua.

inserido afeta diretamente o seu salário e que as maiores discrepâncias de rendimentos entre gêneros foram encontradas dentro da mesma ocupação.

Em relação à idade, observa-se graficamente uma forma de “U” invertido em relação aos salários, e isso porque, em geral, indivíduos mais jovens possuem menos anos de experiência e treinamento profissional e com isso ocupam posições com salários menores. Com o passar do tempo a escolaridade e experiência aumentam e isso reflete em ocupações melhores e salários mais altos. Essa remuneração começa a diminuir, em média, a partir dos 48 anos onde a preferência dos empregadores passam a ser indivíduos mais jovens, que se adaptam de forma mais efetiva as novas tecnologias (COSTA; SOUSA; GUIMARAES, 2015).

Com relação à cor ou raça dos indivíduos os trabalhos indicam que pessoas de pele negra geralmente recebem salários inferiores aos de pele branca. Matos e Machado (2006) analisam a evolução da discriminação por cor e sexo no período de 1987 a 2001 no Brasil. Os resultados demonstraram que quando foram comparados indivíduos do mesmo sexo com raças diferentes parte da discrepância salarial se deve a fatores associados à discriminação. A outra parte significativa deve-se ao fato de negros apresentarem uma deficiência quanto aos atributos de produtividade, em especial os homens. Também constatou-se que as mulheres negras apresentam uma escolaridade menor que as mulheres brancas e, com isso, ocupam postos de trabalho mais precários e que oferecem remunerações mais baixas.

Já a influência da maternidade nos salários apresenta efeitos negativos para as mulheres. A literatura sobre a penalização maternal ainda é bem escassa, mas alguns estudos apresentam resultados sobre essa variável. Pazzello (2006) investigou o impacto do número de filhos sobre o engajamento da mulher na força de trabalho e sobre seus rendimentos no período de 1992 a 1999. Os resultados obtidos mostraram que o aumento do número de filhos não-planejados tem efeitos negativos na probabilidade de participação da mulher no mercado de trabalho. Isso acontece porque os empregadores acreditam que mulheres com filhos demandem um maior número de horas a afazeres domésticos e diminuam sua dedicação aos estudos.

Neste trabalho, foi criada uma variável “Mãe” que não faz parte das variáveis disponíveis na PNAD Contínua. Esta variável foi criada com o intuito de analisar a existência de filhos dentro dos domicílios. Para essa análise, foram consideradas residências com mulheres chefes de domicílio (responsáveis pelo domicílio) e moradias com famílias nucleares. Um arranjo nuclear é constituído por um adulto, que é o chefe, ou a pessoa de referência do arranjo nuclear e seu cônjuge. Decidiu-se por esse modelo familiar para uma investigação mais profunda da influência de filhos em idades menores, que necessitam de um dispêndio maior de atenção. Caso o arranjo considerado fosse não-nuclear todos os membros do domicílio seriam

analisados e pessoas como avós poderiam ser consideradas mães dentro do domicílio, mas não contribuiriam para o intuito do trabalho. Dessa forma, apenas mães com filhos em idade até 14 anos são analisadas nesta variável. Isto porque compreende-se que os filhos nesta faixa etária demandam maior dependência em relação à mãe.

Por fim, a experiência apresenta uma relação positiva com a produtividade dos trabalhadores, o que gera um aumento de seus salários. Dentro da literatura assume-se que quanto maior a experiência de um indivíduo maior será a produtividade gerada por ele. Dessa forma a remuneração paga aumentará com o aumento dos anos de experiência (COSTA; SOUSA; GUIMARÃES, 2015). Nesse estudo foi utilizada uma variável já existente na PNAD Contínua que considera a experiência em anos a partir de um ano de experiência.

Além das variáveis apresentadas no Quadro acima, o modelo de Oaxaca-Blinder foi corrigido pelo método de correção de Heckman. Adicionando as variáveis apresentadas abaixo, com o objetivo de corrigir o viés de seleção. Para tanto, foram inseridas as variáveis:

Chefe: variável dummy que indica se o responsável é chefe do domicílio;

Vulnerável: variável dummy criada com o objetivo de demonstrar a condição social do domicílio. Vulnerável representa indivíduos com renda de todas as fontes até 1/4 de salário mínimo¹¹ *per capita*, vigente no ano estudado.

Vulnerável2: variável dummy que representa indivíduos com renda de todas as fontes de 1/4 de salário mínimo até 1 salário mínimo *per capita*, vigente no ano estudado.

Vulnerável3: variável dummy que representa indivíduos com renda de todas as fontes de 1 salário mínimo até 3 salários mínimos *per capita*, vigentes no ano estudado.

Não vulnerável: variável dummy que representa indivíduos com renda de todas as fontes acima de 3 salários mínimos *per capita*, vigentes no ano estudado.

Cônjuge: indica se o responsável pelo domicílio é casado ou não.

*Posição na ocupação*¹²: variável categórica que indica a posição na ocupação dos trabalhadores.

Alguns autores argumentam que possa existir um tipo de problema relacionado ao chamado “viés de habilidade”. Esse viés decorre da omissão de uma variável relevante no modelo, que possa traduzir a habilidade ou talento do indivíduo. Compreende-se que estas

¹¹ Salário mínimo em 2012 era R\$ 622,00 e em 2018 era R\$ 954,00.

¹² As posições são: Empregado no setor privado com carteira de trabalho assinada, empregado no setor privado sem carteira de trabalho assinada, trabalhador doméstico com carteira de trabalho assinada, trabalhador doméstico sem carteira de trabalho assinada, empregado no setor público com carteira de trabalho assinada, empregado no setor público sem carteira de trabalho assinada, militar e servidor estatutário, empregador, conta-própria, trabalhador familiar auxiliar.

variáveis podem influenciar os salários, por isso a correção foi feita com base nestas variáveis (SACHSIDA; LOUREIRO; MENDONÇA, 2004).

Em resumo, neste capítulo foi apresentada a base de dados utilizada para análise, os anos escolhidos e os métodos utilizados. Foi possível concluir que, para analisar o diferencial de rendimentos entre homens, mulheres sem filhos e mulheres com filhos no Brasil, o procedimento adotado neste estudo visa levar em conta não somente a relação entre escolaridade e renda do trabalho, como também, foi acrescentada a equivalência entre a escolaridade e o posto de trabalho ocupado pelas categorias de interesse. Ademais, após a incorporação destas questões ao modelo de decomposição Oaxaca-Blinder corrigiu-se viés de seleção do modelo. Apresentados os procedimentos adotados, os resultados serão analisados e discutidos no próximo capítulo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme foi visto, as mulheres se ingressaram no mercado de trabalho expressivamente durante o século XX. No Brasil, elas tiveram acesso a escolaridade tardiamente, mas alcançaram nível de escolaridade superior ao dos homens. Mesmo assim, sofrem distinção salarial e segregação ocupacional. Quando se trata de mulheres com filhos estes fatores podem ser agravados. Desta forma, este capítulo apresentará as estatísticas descritivas realizadas e os resultados encontrados neste estudo para cada modelo proposto nos anos de 2012 e 2018. Além disso, o capítulo discutirá sobre os resultados encontrados. Estes resultados permitirão verificar as diferenças salariais entre homens, mulheres sem filhos e mulheres com filhos no período proposto.

4.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Nesta seção primeiramente é feita uma análise descritiva, indicando o comportamento das variáveis escolhidas para o modelo. Posteriormente é empregada a metodologia proposta, chegando-se aos resultados deste trabalho.

Deve-se ressaltar que toda a análise realizada utilizou a população expandida através da amostra dada pela PNAD Contínua. Essa expansão populacional foi feita nesta dissertação, em todas as variáveis, com base na variável peso disponibilizada pelo IBGE. Além disso, neste trabalho a população estudada restringiu-se apenas à População Economicamente Ativa (PEA), dada sua importância como indicador de atividade econômica e grande utilização nas análises do mercado de trabalho brasileiro. Ademais, dada a necessidade de se avaliar a escolaridade dos trabalhadores em cada função torna relevante a análise dos indivíduos que estão inseridos na PEA. A PEA expandida através da amostra¹³ foi de 96.268.154, considerando-se indivíduos de 14 anos¹⁴ ou mais.

Para compreender a população estudada é necessário enfatizar a participação da mulher no mercado de trabalho. No contexto de maior participação da mulher no mercado de trabalho no Brasil no período mais recente, nota-se que isso ocorre diante de uma diminuição da taxa de

¹³ A amostra foi de 210.038.

¹⁴ A idade mínima fixada para o ingresso no mercado de trabalho hoje, como se extrai do que preveem o artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal e o artigo 403 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) é de 16 anos, à exceção do aprendiz, que pode começar a trabalhar a partir dos 14. Além disso, esta também é a idade de referência utilizada na PNAD Contínua.

fecundidade. A Tabela 1 apresenta a taxa de fecundidade das mulheres para os anos de 2000 a 2018 no Brasil.

Tabela 1 - Taxa de fecundidade específica por faixa etária –Brasil 2000 – 2018

Anos	Faixa Etária						
	15 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49
2000	0,088	0,135	0,112	0,073	0,032	0,011	0,001
2001	0,085	0,131	0,106	0,069	0,036	0,011	0,001
2002	0,081	0,126	0,102	0,067	0,037	0,011	0,001
2003	0,079	0,123	0,100	0,065	0,036	0,010	0,001
2004	0,078	0,120	0,098	0,065	0,035	0,010	0,001
2005	0,076	0,116	0,097	0,064	0,035	0,010	0,001
2006	0,074	0,111	0,095	0,063	0,034	0,010	0,001
2007	0,072	0,107	0,093	0,063	0,034	0,010	0,001
2008	0,070	0,103	0,092	0,063	0,034	0,010	0,001
2009	0,068	0,100	0,090	0,064	0,034	0,010	0,001
2010	0,067	0,098	0,088	0,065	0,035	0,009	0,001
2011	0,064	0,095	0,085	0,064	0,034	0,009	0,001
2012	0,063	0,092	0,084	0,065	0,035	0,009	0,001
2013	0,063	0,090	0,082	0,066	0,035	0,009	0,001
2014	0,063	0,091	0,085	0,069	0,037	0,010	0,001
2015	0,063	0,091	0,086	0,070	0,038	0,010	0,001
2016	0,059	0,086	0,081	0,066	0,037	0,010	0,001
2017	0,061	0,090	0,085	0,070	0,039	0,010	0,001
2018	0,060	0,089	0,085	0,070	0,039	0,011	0,001

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do IBGE por DATASUS.

De acordo com a Tabela 1 observa-se que as taxas de fecundidade no período analisado caíram em quase todos os anos para as faixas etárias de 15 a 19 anos, 20 a 24 anos e 25 a 29 anos. Já as taxas de fecundidade das faixas etárias de 30 a 34 anos e 35 a 39 anos apresentaram os maiores valores de fecundidade e aumentaram em alguns anos para a faixa de 35 a 39 anos. Estas taxas mais altas entre essas faixas etárias mais avançadas demonstram a escolha das mulheres por investir primeiramente na carreira para depois decidirem ser mães.

Este movimento ocorre paralelamente ao aumento da taxa de participação da mulher no mercado de trabalho, no período mais recente. Mesmo com o aumento da participação feminina no mercado de trabalho esta participação nunca se igualou a masculina. A Tabela 2 mostra os indicadores de taxa de participação para homens e mulheres no período de 2012 a 2018, que engloba os anos estudados neste trabalho.

Tabela 2- Taxa de participação no mercado de trabalho brasileiro – 2012 a 2018

Anos	Taxa de Participação ou Taxa de Atividade Econômica - PEA/PIA(%)	
	Homens	Mulheres
2012	80,66	57,08
2013	80,73	57,82
2014	80,23	57,53
2015	80,86	58,32
2016	80,51	59,21
2017	80,75	60,12
2018	80,66	60,71

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012 a 2018.

Observação: PEA = População Economicamente Ativa

PIA = População em Idade Ativa

Pela Tabela 2 observa-se que a participação das mulheres no mercado de trabalho chegou a 57,08% em 2012 e a 60,71% em 2018, enquanto a participação dos homens continua em torno dos 80%. Isso demonstra como a inserção feminina no mercado de trabalho tem aumentado ao longo dos anos. Mesmo com esse aumento feminino no mercado de trabalho a diferença de rendimentos entre homens e mulheres no Brasil e no mundo ainda é muito grande. Um dos principais fatores apontados na literatura convencional para esse diferencial é a escolaridade, conforme discutido anteriormente.

A Tabela 3 apresenta os resultados da PEA para homens e mulheres em geral e uma análise mais restrita considerando apenas as famílias nucleares. Além disso, são apresentados também os resultados conforme a cor dos trabalhadores.

Tabela 3 – Distribuição da PEA por categoria – 2012 e 2018

Categoria	2012		2018	
	Frequência	Percentual	Frequência	Percentual
Homens	54.798.560	37,29	58.103.123	60,75
Mulheres	32.583.499	62,71	37.544.115	39,25
Mulher sem filhos	6.193.363	41,07	5.726.590	38,05
Mulher com filhos	8.886.094	58,93	9.324.049	61,95
Branco	46.252.863	48,05	46.085.086	43,90
Não-Branco	50.015.290	51,95	58.886.200	56,10

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012 e 2018.

Pela Tabela 4 observa-se que em 2012 os homens representavam 56,92% da PEA ou aproximadamente 54 milhões de brasileiros, enquanto as mulheres representavam 43,08% da PEA ou aproximadamente 41 milhões de brasileiras. Em relação as famílias nucleares, as mulheres sem filhos representavam um percentual de 40,15% ou 9.115.962 mulheres e as mulheres com filhos representavam 59,85% ou 13.586.937 mulheres. Para o ano de 2018 observa-se que os homens representavam 55,35% da PEA ou aproximadamente 58 milhões de brasileiros, enquanto as mulheres representavam 44,65% da PEA ou aproximadamente 46 milhões de brasileiras. Em relação as famílias nucleares, as mulheres sem filhos representavam um percentual de 37,65% ou 8.885.092 mulheres e as mulheres com filhos representavam 62,35% ou 14.711.716 mulheres.

Analisando os resultados para a raça, observa-se que tanto em 2012 quanto em 2018, o percentual da população não-branca é maior. Em 2012 o percentual de não-brancos foi de 51,95% e o percentual de não-brancos em 2018 foi de 56,10%. O percentual de brancos em 2012 foi de 48,05% e em 2018 foi de 43,90%. Este resultado era esperado, dado que a população brasileira é uma população miscigenada, onde sua maioria é representada por uma mistura de racial.

Ao longo dos anos, estudos evidenciaram que a escolha pela maternidade tem sido adiada pelas mulheres que tem buscado uma maior ascensão profissional antes de terem filhos. Como forma de avaliar essa hipótese, a Tabela 4 apresenta a média de idade de homens, mulheres e mulheres com filhos inseridos na PEA.

Tabela 4 – Distribuição da PEA por idade para homens, mulheres sem filhos e mulheres com filhos – 2012 e 2018

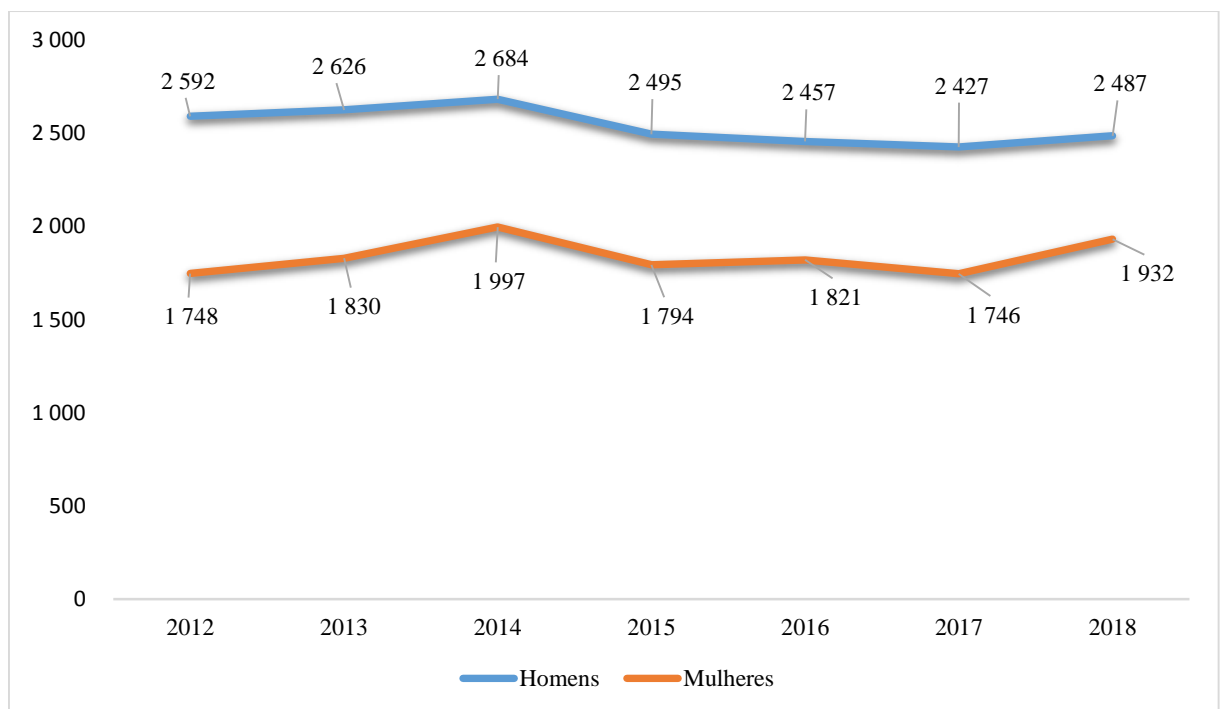
Idade	PEA	Percentual	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
Total	96.268.154	100,00	37,16	13,34	14	112
Homens	54.798.560	57,00	37,44	13,76	14	102
Mulheres sem filhos	32.583.499	34,00	36,38	13,29	14	112
Mulheres com filhos	8.886.094	9,00	38,30	10,42	14	84
2018						
Total	104.971.287	100,00	38,61	13,48	14	95
Homens	58.103.123	55,00	38,88	13,90	14	95
Mulheres sem filhos	37.544.115	36,00	38,13	13,51	14	94
Mulheres com filhos	9.324.048	9,00	38,83	10,27	15	87

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012 e 2018.

A partir da Tabela 4, observa-se que no ano de 2012 a média de idade da PEA foi de 37 anos. A idade média dos homens foi de aproximadamente 37 anos e das mulheres sem filhos foi de aproximadamente 35 anos. Apenas a idade média das mulheres com filhos foi discrepante, apresentando um resultado de 39 anos. Para o ano de 2018, observa-se um comportamento semelhante. A idade média da PEA foi de aproximadamente 38 anos. A idade média dos homens foi de aproximadamente 38 anos e das mulheres sem filhos foi de aproximadamente 37 anos. Apenas a idade média das mulheres com filhos foi discrepante, apresentando um resultado de 40 anos. Esses resultados podem indicar uma entrada tardia das mulheres com filhos no mercado de trabalho por conta da maternidade.

A Figura 2 abaixo apresenta o rendimento médio de homens e mulheres de 14 anos ou mais entre 2012 e 2018, que são os anos estudados neste trabalho.

Figura 2 - Rendimento médio real do trabalho principal das pessoas de 14 anos ou mais de idade na semana de referência - 2012 a 2018



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua/2012 a 2018.

Pela Figura 2 observa-se a existência de diferença nos salários de homens e mulheres em todo o período, sendo que os salários apresentam crescimento até o ano de 2014 e começam a reduzir a partir deste ponto. Esse fato acontece porque após o ano de 2014 o Brasil apresentou uma crise política que gerou a deterioração do mercado de trabalho. Além disso, observa-se que a maior discrepância entre os salários ocorre no ano de 2012 onde os homens apresentavam,

em média, uma renda de R\$ 2.592,00 e as mulheres R\$1.748,00, o que representa um diferencial de 32,55%. Observa-se também que os salários começam a se elevar novamente em 2018, o que pode representar uma recuperação do mercado de trabalho brasileiro.

Seguindo com a análise descritiva, a Tabela 5 apresentará a renda efetiva mensal de todos os trabalhos da população ocupada para as regiões do Brasil.

Tabela 5 – Rendimento médio nominal efetivo mensal de todos os trabalhos da população ocupada para as regiões brasileiras – 2012 e 2018 (em R\$)

Rendimento	População Ocupada	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Norte	5.368.770	1.207,86	2184,09	0	120.000
Nordeste	20.223.642	996,66	1807,55	0	90.000
Sudeste	39.111.572	1.698,89	2593,79	0	100.00
Sul	13.569.775	1.638,20	2425,14	0	80.000
Centro-Oeste	6.899.962	1.762,82	2703,39	0	50.000
2018					
Norte	5.766.285	1.730,06	4023,50	0	302.500
Nordeste	20.497.051	1.523,69	2452,58	0	100.000
Sudeste	40.929.402	2.678,89	4845,52	0	250.000
Sul	14.283.654	2.526,81	3632,42	0	150.000
Centro-Oeste	7.596.306	2.566,70	3682,27	0	229.000

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012 e 2018.

Pela Tabela 5 é possível observar a grande discrepância de rendimentos entre as regiões do Brasil. A maior média salarial em 2012 foi registrada na região Centro-Oeste, com valor de R\$ 1.762,82 em 2012 e em 2018 foi a região Sudeste com valor de R\$ 2.678,89. A menor renda média registrada foi na região nordeste para ambos os anos, com valor de R\$ 996,66 em 2012 e R\$ 1.523,69 em 2018.

De acordo com dados compilados da PNAD Contínua de 2018 pela empresa de consultoria IDados, o salário das mulheres reduz cerca de 24% a partir do primeiro filho e pode chegar a 40% de redução conforme o número de filhos aumenta. Os principais pontos apontados para este fato são a falta de vagas em creches e a dificuldade de conciliar o cuidado com filhos e a formação profissional (IDADOS, 2018).

Para melhor compreender a influência que a maternidade pode ter na diferenciação de salários auferidos pelas mulheres, a Tabela 6 apresenta os rendimentos em relação ao Brasil e a população ocupada para homens, mulheres e mulheres com filhos nos anos de 2012 e 2018 com base na análise feita pelos autores deste trabalho.

Tabela 6 – Rendimento médio nominal mensal de todos os trabalhos da população ocupada para homens, mulheres e mulheres com filhos – 2012 e 2018 (em R\$)

Rendimento	População					
	Ocupada	Percentual	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
	2012					
Total	86.141.747	100,00	1.494,32	2399,70	0	120.000
Homens	50.272.420	58,00	1.675,15	2733,29	0	120.000
Mulheres sem filhos	28.111.685	33,00	1.265,49	1833,88	0	58.000
Mulheres com filhos	7.757.642	9,00	1.151,72	1680,26	0	48.000
	2018					
Total	90.115.617	100,00	2.313,92	4080,84	0	302.500
Homens	51.121.735	57,00	2.547,98	4501,87	0	302.500
Mulheres sem filhos	31.049.917	34,00	2.018,00	3556,00	0	150.000
Mulheres com filhos	7.943.964	9,00	1.964,38	2871,87	0	50.000

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012 e 2018.

Pela Tabela 6, observa-se que o rendimento mensal dos homens apresenta o mesmo mínimo e máximo da população total, o que pode significar que os homens estão inseridos em todos os cargos do mercado de trabalho desde o que apresenta remunerações mais baixas até os de maior renda. O rendimento médio mensal dos homens foi de R\$ 1.675,15 em 2012 e R\$ 2.547,98 em 2018, o que representa um valor maior do que a média nacional e maior do que a média das mulheres sem filhos que foi de R\$ 1.265,49 em 2012 e R\$ 2.018,00 em 2018 e das mulheres com filhos que foi de R\$ 1.151,72 em 2012 e R\$ 1.964,38 em 2018. Isso pode estar relacionado a uma discriminação de gênero dentro do mercado de trabalho. Observa-se também, que a diferença entre a renda de mulheres sem filhos e com filhos foi muito pequena, porém seus rendimentos máximos foram de R\$ 58.000,00 para mulheres sem filhos e R\$ 48.000,00 para mulheres com filhos em 2012. Em 2018 essa discrepância foi ainda maior, apresentando máximo de R\$ 150.000,00 para mulheres sem filhos e R\$ 50.000,00 para mulheres com filhos. Esse fato pode ser resultado da dificuldade das mulheres com filhos em ocuparem cargos com rendimento mais alto, que dependem de uma maior dedicação de sua parte.

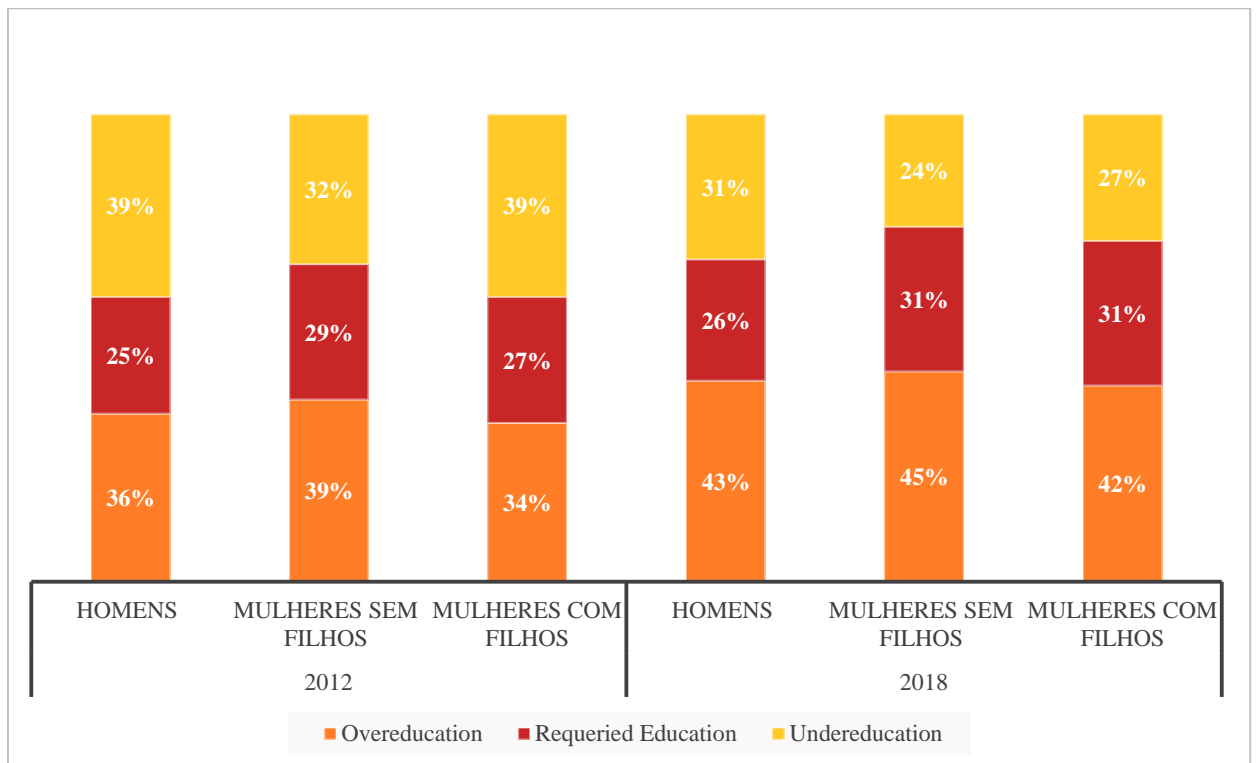
A variável ORU¹⁵, também foi uma variável criada para demonstrar a situação da população ocupada dentro de seus postos de trabalho. O empregado será analisado quanto à atividade que ocupa e será determinado como *overeducation* quando apresenta uma

¹⁵ Para essa análise considera-se algumas classes de anos de estudo. Neste caso, 2 anos de estudos (ORU2) refere-se as pessoas sem instrução, 5 anos de estudo (ORU5) refere-se as pessoas que estão cursando o ensino fundamental, 9 anos de estudo (ORU9) refere-se as pessoas que concluíram o ensino fundamental, 10 anos de estudo (ORU10) refere-se as pessoas que estão cursando o ensino médio, 12 anos de estudo (ORU12) refere-se as pessoas que concluíram o ensino médio, 13 anos de estudo (ORU13) refere-se as pessoas que estão cursando o ensino superior e 16 anos de estudo (ORU16) refere-se as pessoas que concluíram o ensino superior.

escolaridade acima da exigida pelo cargo em que ocupa, *requeried education* quando apresenta escolaridade igual a exigida e *undereducation* quando apresenta uma escolaridade abaixo da exigida pelo posto de trabalho.

A Figura 3 abaixo apresenta os resultados da variável ORU para os anos de 2012 e 2018.

Figura 3 - Distribuição da população ocupada dada suas condições de escolaridade - 2012 e 2018

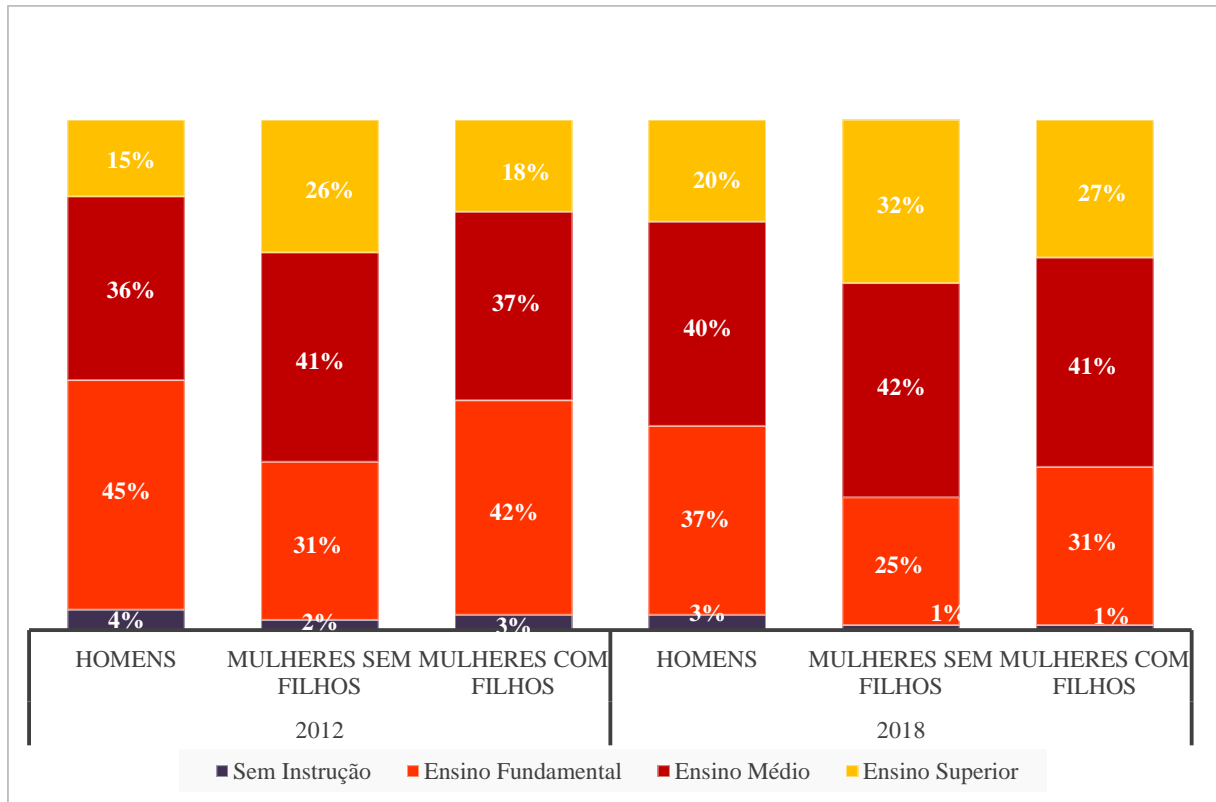


Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012 e 2018.

Observa-se na Figura 3 que de 2012 para 2018 o percentual de indivíduos que possuíam uma escolaridade acima da exigida no posto de trabalho ocupado (*overeducation*) e de indivíduos que possuíam uma escolaridade igual a exigida (*requeried education*) aumentou. Por outro lado, observa-se que o percentual de indivíduos com escolaridade abaixo da exigida (*undereducation*) diminuiu de 2012 para 2018 em todos os grupos. Esses resultados podem indicar um crescimento do nível de instrução da população ocupada brasileira. Além disso observa-se que, se analisarmos de forma conjunta os percentuais das mulheres sem filhos e das mulheres com filhos para um percentual total de mulheres, o nível de instrução feminino é bem maior que o masculino assim como o trabalho de Bruschini (2007) evidência. De acordo com Bruschini (2007), as mulheres mesmo apresentando uma maior escolaridade recebem salários inferiores apenas pelo efeito da discriminação.

Como a escolaridade é uma importante variável para este modelo, a Figura 4 apresenta a distribuição da população por níveis de escolaridade para os anos de 2012 e 2018.

Figura 4 - Distribuição percentual da população por nível de escolaridade – 2012 e 2018



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012 e 2018.

Pela Figura 4 observa-se que em 2012 o maior percentual de homens (45%) e de mulheres com filhos (42%) possuem ensino fundamental e o maior percentual de mulheres sem filhos (41%) está inserido no ensino médio. Para o ano de 2018 o maior percentual de brasileiros em todos os grupos está localizado no ensino médio, o que indica um aumento do nível de escolaridade dos homens e das mulheres com filhos. Também se analisa que o percentual de indivíduos com ensino superior aumentou em todos os grupos de 2012 para 2018 e que o percentual de mulheres sem filhos e com filhos no ensino superior é maior do que o dos homens em ambos os anos, sendo que o maior percentual de pessoas com ensino superior refere-se ao grupo de mulheres sem filhos. Esse resultado corrobora o estudo de Souza (2016) que destaca o nível de instrução de mulheres sem filhos maior que das mulheres com filhos, explicado principalmente pelo tempo gasto das mães com os cuidados maternos.

Geralmente dentro da literatura, a dedicação das mulheres e das mães a trabalhos domésticos e a cuidados maternos é apontada como um fator de diferença salarial em relação

aos homens. Para isso, a Tabela 7 apresenta o número de horas trabalhadas pelos indivíduos em 2012 e 2018.

Tabela 7 – Horas efetivamente trabalhadas na semana de referência em todos os trabalhos para homens, mulheres sem filhos e mulheres com filhos – 2012 e 2018

Horas Trabalhadas	População		Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
	Ocupada	Percentual				
2012						
Total	89.233.013	100,00	40,93	13,99	1	120
Homens	51.519.443	58,00	43,48	13,20	1	120
Mulheres sem filhos	29.437.114	33,00	37,64	14,14	1	120
Mulheres com filhos	8.276.454	9,00	36,83	14,74	1	115
2018						
Total	92.332.869	100,00	39,64	12,78	1	120
Homens	51.938.216	56,00	41,71	12,00	1	120
Mulheres sem filhos	32.121.559	35,00	37,01	13,19	1	120
Mulheres com filhos	8.273.092	9,00	36,83	13,44	1	112

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012 e 2018.

Na Tabela 7, observa-se que em 2012 a média de número de horas efetivamente trabalhadas pelos homens foi maior que a das mulheres sem filhos e das mulheres com filhos. Os homens trabalhavam em média 43 horas semanais, as mulheres sem filhos e com filhos trabalhavam em média 37 horas semanais. Assim como em 2012, no ano de 2018 a média de número de horas trabalhadas dos homens foi maior do que a média de horas trabalhadas das mulheres sem filhos e com filhos. Os homens trabalhavam em média 41 horas semanais, as mulheres sem filhos e com filhos trabalhavam em média 37 horas semanais. Esses resultados mostram que, em ambos os anos, a maternidade não diminuiu drasticamente o número de horas trabalhadas das mulheres em relação as que não possuem filhos.

A experiência também é apontada como fator determinante na contratação e na permanência dos trabalhadores no emprego. Com isso, a Tabela 8 apresenta as estatísticas descritivas para a experiência média da população ocupada em 2012 e 2018.

Tabela 8 – Distribuição da população ocupada por experiência (em anos) para homens, mulheres sem filhos e mulheres com filhos – 2012 e 2018

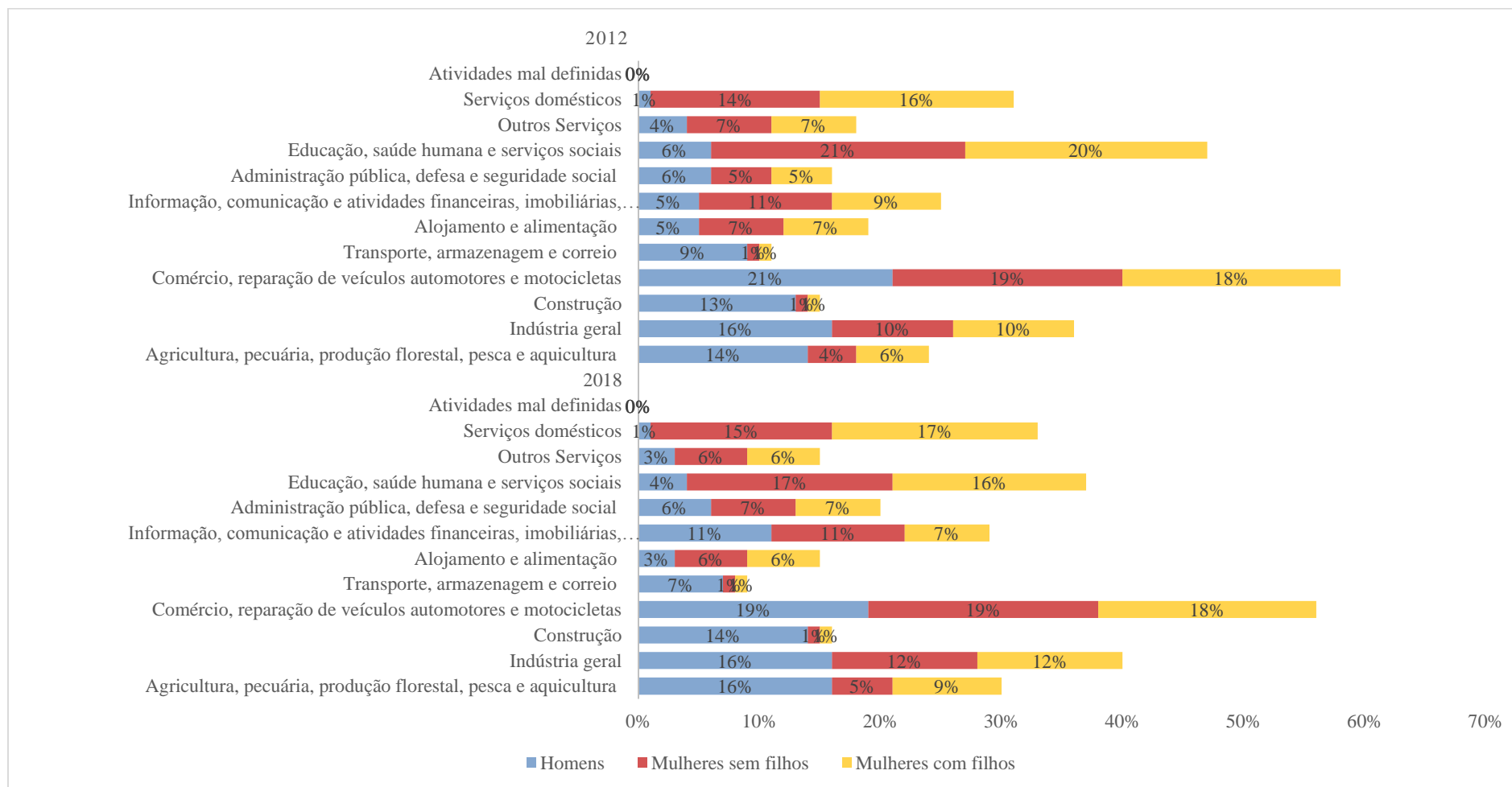
Experiência	População Ocupada					
	Percentual	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	
2012						
Total	85.931.348	100,00	7,44	9,41	0	85
Homens	49.507.154	58,00	8,06	9,98	0	85
Mulheres sem filhos	28.408.110	33,00	6,50	8,57	0	77
Mulheres com filhos	8.016.082	9,00	6,89	8,23	0	67
2018						
Total	89.117.887	100,00	7,82	9,48	0	85
Homens	49.937.887	56,00	8,41	10,04	0	84
Mulheres sem filhos	31.155.102	35,00	7,11	8,82	0	78
Mulheres com filhos	8.024.896	9,00	6,95	8,03	0	80

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012 e 2018.

Observa-se na Tabela 8 que no ano de 2012 a experiência média da população ocupada brasileira foi de 7,44 anos. Os homens foram os que apresentaram o maior nível de experiência, com média de 8,06 anos. As mulheres sem filhos apresentaram o menor valor, com uma média de 6,25 anos de experiência e as mulheres com filhos apresentaram um resultado de 7,24 anos. Para o ano de 2018, observa-se um aumento nos resultados de todas as categorias. A média da população brasileira foi de 7,82 anos e os homens continuaram apresentando o maior valor com 8,41 anos de experiência. As mulheres obtiveram um valor de 6,87 anos em média e as mulheres com filhos apresentaram média de experiência de 7 anos e meio.

Por fim, a Figura 5 apresenta a distribuição da população ocupada por grupamento de atividade para os anos de 2012 e 2018.

Figura 5 - Distribuição da população ocupada por grupamento de atividade – 2012 e 2018



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012 e 2018.

A partir da Figura 5 observa-se que a maior parte dos homens estão inseridos nos setores de comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas (19% em 2012 e 21% em 2018), indústria (16% nos dois anos) e agricultura pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura (16% em 2012 e 14% em 2018). Em relação às mulheres destaca-se que tanto para mulheres sem filhos e mulheres com filhos os maiores percentuais estão nos mesmos setores. As mulheres estão mais inseridas nos setores de comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas, educação, saúde humana e serviços sociais e de serviços domésticos. Este resultado confirma a ideia da existência de uma segregação ocupacional entre homens e mulheres, semelhante ao encontrado no trabalho de Albelda (1986).

Os resultados dessas análises descritivas confirmam um maior nível de instrução das mulheres em relação aos homens, porém as mulheres ocupam atividades que geralmente não utilizam toda a escolaridade adquirida por elas. Além disso, essas atividades apresentam remunerações mais baixas e uma menor ascensão profissional. No entanto, foi possível analisar que as mulheres sem filhos e com filhos tiveram um menor número de horas trabalhadas e de experiência, o que pode explicar a diferença de salários em relação aos homens.

A análise dos modelos a seguir será capaz de separar os efeitos produtivos das características individuais e identificar o que mais influencia na diferença salarial entre os grupos.

4.2 RESULTADOS DOS MODELOS

Após a realização das estatísticas descritivas foram estimados os 3 modelos propostos. O modelo 1 apresentará a comparação entre homens e mulheres sem filhos, o modelo 2 apresentará a comparação entre homens e mulheres com filhos e o modelo 3 apresentará a comparação entre mulheres sem filhos e mulheres com filhos.

A Tabela 9 apresenta os resultados das variáveis explicativas dos modelos para homens, mulheres e mulheres com filhos nos anos de 2012 e de 2018. As variáveis explicativas para as atividades de serviços domésticos, atividades mal definidas e as variáveis ORU em algumas classes, não foram significativas ao nível de 5%.

Tabela 9 – Estimativa dos coeficientes associados a cada uma das variáveis independentes, os quais representam os diferenciais de rendimentos para as categorias de homens, mulheres e mulheres com filhos em 2012 e 2018

(continua)

Variáveis	Coef. Homens	Coef. Mulher s/filhos	Coef, Mulher c/filhos	Coef, Homens	Coef. Mulher s/filhos	Coef, Mulher c/filhos
	2012			2018		
Branco	0,1103***	0,0880***	0,1027***	0,0894***	0,0912***	0,098***
Nordeste	-0,1670***	-0,1957***	-0,2142***	-0,0919***	-0,1302***	-0,1654***
Sudeste	0,1902***	0,162***	0,2238***	0,2680***	0,2224***	0,2243***
Sul	0,2181***	0,1741***	0,2557***	0,3406***	0,2862***	0,2655***
Centro-Oeste	0,3051***	0,2057***	0,2632***	0,3757***	0,2598***	0,2724***
Indústria	0,4058***	0,2422***	0,2848***	0,2818***	0,1672***	0,2301***
Construção	0,3481***	0,5059***	0,4931***	0,1796***	0,4306***	0,7108***
Comércio	0,2820***	0,2987***	0,3193***	0,1678***	0,2949***	0,3579***
Transporte	0,4068***	0,4298***	0,4884***	0,2797***	0,4238***	0,6019***
Alojamento e alimentação	0,1712***	0,2933***	0,3417***	0,0709***	0,2577***	0,3629***
Informação e comunicação	0,3376***	0,4734***	0,5157***	0,2418***	0,4165***	0,5611***
Administração pública, defesa e seguridade	0,5237***	0,5880***	0,5584***	0,5288***	0,6542***	0,7951***
Educação e saúde	0,2325***	0,3647***	0,4333***	0,2098***	0,3870***	0,4480***
Outros Serviços	0,1465***	0,3403***	0,2603***	0,0096*	0,2494***	0,3557***
Serviços domésticos	-0,0463*	-0,0024*	0,0986*	0,0223*	0,1085***	0,1599**
Atividades mal definidas	0,1720*	0,2421*	0,3587**	-0,0103*	0,6815**	-0,0073*
Idade	0,0097***	0,0079***	0,0020**	0,0085***	0,005***	0,0028***
Horas Trabalhadas	0,0153***	0,0217***	0,0227***	0,0213***	0,0268***	0,0273***
Fundamental incompleto	0,2330***	0,2777***	0,2571***	0,2143***	0,1716***	0,2470***
Fundamental completo	0,4031***	0,4275***	0,4215***	0,3948***	0,3228***	0,4009***
Médio Incompleto	0,4543***	0,4437***	0,4689***	0,4348***	0,3627***	0,4472***
Médio completo	0,6685***	0,6448***	0,6381***	0,6122***	0,5469***	0,5588***
Superior Incompleto	0,8676***	0,8456***	0,8573***	0,7618***	0,6286***	0,7094***
Superior completo	1,2530***	1,1547***	1,1340***	1,0981***	0,9585***	0,9690***
Experiência	0,0071***	0,0080***	0,0104***	0,0085***	0,0118***	0,0114***
ORU 2 ¹⁶ - indivíduo under	0,0342*	0,3903*	-0,0071*	0,0015*	0,4114*	0,1586*
ORU 2 - indivíduo over	0,3601***	0,5978**	0,1085*	0,3993***	0,8050***	0,6844**
ORU 5 - indivíduo requiered	0,4186***	0,5593**	0,0405*	0,4710***	0,6986***	0,6701**

¹⁶ A variável ORU representa o nível educacional exigido pelo cargo ex: ORU 2 (2 anos de educação) e a condição do indivíduo (indivíduo under).

Tabela 9 – Estimativa dos coeficientes associados a cada uma das variáveis independentes, os quais representam os diferenciais de rendimentos para as categorias de homens, mulheres e mulheres com filhos em 2012 e 2018

Variáveis	(conclusão)					
	Coef. Homens	Coef. Mulher s/filhos	Coef, Mulher c/filhos	Coef, Homens	Coef. Mulher s/filhos	Coef, Mulher c/filhos
	2012			2018		
ORU 5 - indivíduo under	0,2308***	0,3488*	0,0365*	0,3091***	0,4619**	0,1749*
ORU 5 - indivíduo over	0,5212***	0,6642***	0,3349*	0,5507***	0,9150***	0,6873**
ORU 9 - indivíduo requeried	0,5045***	0,7409***	0,2680*	0,5777***	1,0365***	0,8034**
ORU 9 - indivíduo under	0,5243***	0,6625***	0,2620*	0,5995***	1,0201***	0,8343***
ORU 9 - indivíduo over	0,4115***	0,6751***	0,2175*	0,5019***	0,9341***	0,7703**
ORU 10 - indivíduo requeried	0,3851*	0,1219*	0,0381*	0,5108***	0,6922**	0,4723*
ORU 10 - indivíduo under	0,5666***	0,2338*	-0,0846*	0,5707***	0,5850**	0,4120*
ORU 10 - indivíduo over	0,5897***	0,6539***	0,2437*	0,5476***	0,7285***	0,5426**
ORU 12 - indivíduo requeried	0,5612***	0,8213***	0,3693*	0,6619***	1,0705***	0,8970***
ORU 12 - indivíduo under	0,5381***	0,8831***	0,4505*	0,6446***	1,1540***	0,9527***
ORU 12 - indivíduo over	0,5840***	0,8506***	0,4671*	0,6863***	1,1225***	0,8921***
ORU 13 - indivíduo requeried	0,5581***	0,8622***	0,4123*	0,4132*	1,1114***	1,0483***
ORU 13 - indivíduo under	0,9748***	1,2114***	-	0,5251***	1,2727***	-
ORU 13 - indivíduo over	-	0,9906***	-	0,4674*	-	-
ORU 16 - indivíduo requeried	0,8473***	-	0,7530**	1,1468***	1,2555***	1,4130***
ORU 16 - indivíduo under	-	-	0,5694**	1,0100***	1,5045***	1,1511***
_cons	4,3848***	3,6512***	4,1968***	4,4734***	3,7332***	3,8943***

Nota: os coeficientes são estatisticamente significativos ao nível de significância * 10%, nível de significância ** 5%, ou nível de significância *** 1%.

Nota: Para maior detalhamento dos dados consultar os apêndices.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012 e 2018.

Analisando os resultados dos coeficientes para os homens, os brancos apresentam uma diferença salarial 11% maior em 2012 e 8,9% maior em 2018 que os homens não brancos. Em relação as regiões do Brasil, observa-se que apenas a região nordeste apresentou resultado negativo em relação a região norte que é a referência para ambos os anos. Os valores foram de

16,7% em 2012 e 9,1% em 2018. Isso significa que todas as regiões apresentam uma diferença salarial maior do que a região norte, com exceção da região nordeste. Comparando os grupamentos de atividade, o grupo de referência foi o da agricultura, pecuária e pesca e pode-se notar que todos os grupamentos de atividade apresentam diferença salarial maior do que o grupo de referência. As atividades que obtiveram o maior valor foram administração pública, defesa e seguridade com diferença de 52% nos dois anos em relação a agricultura, pecuária e pesca (TABELA 9).

Ainda considerando os coeficientes para homens, em relação à idade verifica-se um valor positivo, porém muito pequeno, o que significa que um ano a mais de idade aumenta a diferença salarial em 0,9% em 2012 e 0,8% em 2018. O resultado também se repete para as horas trabalhadas que apresentam um aumento de 1,5% em 2012 para cada hora a mais trabalhada e 2,1% em 2018. Comparando-se os resultados da escolaridade com o grupo de referência que foram os indivíduos sem instrução observa-se que quanto maior o nível escolar maior a diferença salarial, ressaltando-se o valor para ensino superior completo que denota um aumento na discrepância dos salários de 125% em 2012 e 109% em 2018. A experiência também resultou em aumento da renda do trabalho em ambos os anos, com valor de 0,7% em 2012 e 0,8% em 2018.

Por fim, a variável ORU representa a situação dos trabalhadores em relação ao grupo de referência que são os indivíduos em cargos que exigem 2 anos de educação e apresentam essa escolaridade. É possível observar que a maioria dos indivíduos que possuem escolaridade acima das exigidas pelos cargos (*over*) possuem uma diferença de salários maior e os indivíduos que apresentam uma escolaridade abaixo da exigida (*under*) tiveram as menores discrepâncias salariais para os dois anos (TABELA 9).

Com base na Tabela 9, ao analisar os resultados para as mulheres sem filhos verifica-se que as mulheres que são brancas apresentam uma diferença salarial 8,8% maior em 2012 e 9,1% maior em 2018 em relação às mulheres sem filhos não brancas. Quanto às regiões do Brasil observa-se que apenas a região nordeste apresentou resultado negativo em relação à região norte (os valores foram de 19,5% em 2012 e 13% em 2018). Isso significa que, com exceção da região Nordeste, todas as regiões implicam em uma diferença salarial maior do que a região norte. Comparando os grupamentos de atividade, as atividades com os maiores coeficientes em relação à agricultura, pecuária e pesca foram administração pública, defesa e seguridade com diferença de 58% em 2012 e 65% em 2018.

No que tange à idade observa-se um valor positivo o que significa que um ano a mais de idade aumenta a diferença salarial em 0,79% em 2012 e 0,51% em 2018. O resultado também

se repete para as horas trabalhadas que exibem um aumento de 2,1% em 2012 para cada hora a mais trabalhada e 2,6% em 2018. Já os resultados da escolaridade denotam que quanto maior o nível escolar maior a diferença salarial. A experiência também apresenta resultado de aumento em ambos os anos, com valor de 0,8% em 2012 e 0,11% em 2018. Por fim, com base na variável ORU é possível evidenciar que a maioria das mulheres sem filhos que possuem escolaridade acima das exigidas pelos cargos (*over*) apresentam uma diferença de salários maior e aquelas que apresentam uma escolaridade abaixo da exigida (*under*) atingem as menores discrepâncias salariais para os dois anos.

Por fim, os resultados da Tabela 9 permitem notar que as mulheres com filhos que são brancas apresentam uma diferença salarial 10,2% maior em 2012 e 9,8% maior em 2018 que as mulheres com filhos não brancas. Em relação às regiões do Brasil, novamente apenas a região nordeste apresentou resultado negativo, os valores foram de 21,4% em 2012 e 16,5% em 2018. Comparando os grupamentos de atividade, as atividades que apresentaram o maior valor, em relação à categoria de referência foram administração pública, defesa e seguridade com diferença de 55% em 2012 e 79% em 2018 em relação à agricultura, pecuária e pesca.

O coeficiente da variável idade entre as mulheres com filhos se comportou positivamente, o que significa que um ano a mais de idade aumenta a diferença salarial em 0,20% em 2012 e 0,28% em 2018. O resultado também é similar para as horas trabalhadas que apresentam, aumentos de 2,2% em 2012 para cada hora a mais trabalhada e 2,7% em 2018. Quanto à escolaridade, os resultados seguiram a mesma trajetória do identificado para homens e mulheres sem filhos. Assim, quanto maior o nível escolar maior a diferença salarial. A experiência também apresenta resultado de aumento em ambos os anos, com valor de 1,0% em 2012 e 1,1% em 2018. Finalmente, nota-se que a maioria das mulheres com filhos que possuem escolaridade acima das exigidas pelos cargos (*over*) também apresentam uma diferença de salários maior para os dois anos.

As Tabelas seguintes apresentarão os resultados das decomposições de Oaxaca-Blinder para o modelo 1, modelo 2 e modelo 3 em 2012 e 2018. Os resultados são apresentados sem correção de Heckman, seguidos dos resultados corrigidos.

Tabela 10 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre homens e mulheres sem filhos sem correção e com correção de Heckman – 2012 e 2018

Modelo 1 – sem correção - 2012					Modelo 1 – com correção de Heckman - 2012					
Log do salário	Coef.	E.P	P-valor	LI	LS	Coef.	E.P	P-valor	LI	LS
Homens	6,999	0,005	0,000	6,988	7,009	6,979	0,005	0,000	6,968	6,990
Mulheres sem filhos	6,720	0,006	0,000	6,707	6,734	6,720	0,006	0,000	6,707	6,734
Hiato Salarial	0,278	0,006	0,000	0,265	0,290	0,258	0,006	0,000	-0,127	-0,102
Decomposição										
Efeito Dotação	-0,074	0,009	0,000	-0,086	-0,062	-0,011	0,006	0,000	0,405	0,430
Componente não-explicado pelo efeito dotação	0,400	0,007	0,000	0,389	0,411	0,417	0,006	0,000	-0,339	-0,312
Interação	-0,047	0,010	0,000	-0,058	-0,037	-0,043	0,005	0,000	-0,054	-0,032
Modelo 1 – sem correção - 2018					Modelo 1 – com correção de Heckman - 2018					
Log do salário	Coef.	E.P	P-valor	LI	LS	Coef.	E.P	P-valor	LI	LS
Homens	7,398	0,007	0,000	7,385	7,410	7,385	0,006	0,000	7,372	7,398
Mulheres sem filhos	7,164	0,006	0,000	7,150	7,178	7,164	0,007	0,000	7,150	7,178
Hiato Salarial	0,233	0,006	0,000	-0,220	0,246	0,220	0,006	0,000	0,207	0,234
Decomposição										
Efeito Dotação	-0,069	0,006	0,000	-0,081	-0,057	-0,112	0,006	0,000	-0,125	-0,099
Componente não-explicado pelo efeito dotação	0,323	0,005	0,000	0,311	0,335	0,349	0,006	0,000	0,337	0,362
Interação	-0,020	0,005	0,000	-0,030	-0,010	-0,016	0,005	0,003	-0,026	-0,005

Nota: E.P = Erro-Padrão.

LI: Limite inferior do intervalo de confiança.

LS: Limite superior do intervalo de confiança.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012 e 2018.

Os resultados da decomposição demonstram as previsões médias por grupos e suas diferenças na primeira parte da Tabela 10. No ano de 2012 observa-se que a média do logaritmo natural dos salários é 6,99 para os homens e 6,72 para as mulheres sem filhos sem a correção de Heckman e 6,97 e 6,72 após a correção, resultando em uma diferença salarial de 0,27 sem correção e 0,25 com a correção. Para 2018, a média do logaritmo natural dos salários é 7,39 para os homens sem a correção de Heckman e 7,41 com correção. Para as mulheres sem filhos os resultados foram respectivamente de 7,16 e 7,17, resultando em uma diferença de 0,23 sem correção e 0,24 com correção.

Com isso, nota-se que houve uma redução da diferença salarial entre homens e mulheres sem filhos no período estudado. Este resultado é coerente com o encontrado no trabalho realizado por Barros (2017), que relaciona essa redução a um aumento da difusão do conhecimento, que aumenta a produtividade dos trabalhadores e, com isso, diminui as discrepâncias salariais.

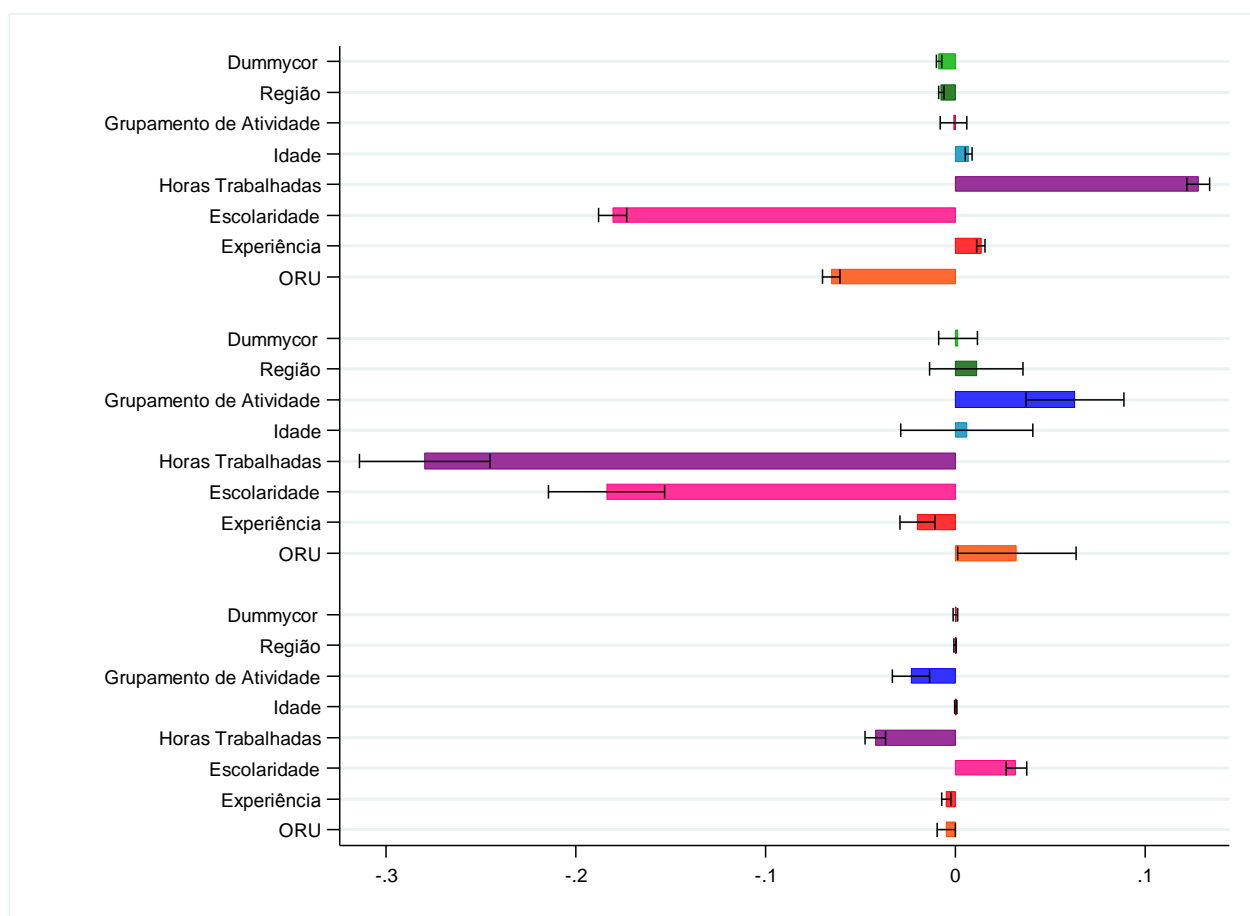
O trabalho de Barros, Franco e Mendonça (2007) também encontrou uma redução na diferença salarial entre homens e mulheres, mas atribui essa redução à uma diminuição da segmentação do mercado de trabalho brasileiro. Uma melhor distribuição entre homens e mulheres em todos os setores realmente faria essa diferença salarial reduzir.

Na segunda parte da decomposição é importante avaliar a diferença salarial com base no efeito dotação e no efeito discriminação. O primeiro reflete o aumento médio dos salários das mulheres sem filhos se elas tivessem as mesmas características produtivas dos homens. Nesse caso, a diferença salarial explicada pelo efeito dotação foi -0,011 em 2012 e -0,112 em 2018 (depois da correção). A maior parte da diferença salarial foi explicada por componentes não relacionados as características produtivas (ou efeito dotação). Geralmente esses fatores que afetam a equação e não estão relacionados ao efeito dotação são atribuídos à discriminação. No ano de 2012, a parte relativa aos componentes não-explicados pelo efeito dotação apresenta valores de 0,40 e 0,41. Para 2018 esse valor foi de 0,32 e 0,34.

Assim sendo, os resultados comparativos entre homens e mulheres sem filhos demonstram que a diferença salarial entre eles diminuiu de 2012 para 2018 e que em ambos os anos a maior parte da discrepância de salários foi explicada pelo efeito discriminação. O trabalho de Filho e Filho (2015) também atribui a diferença salarial entre homens e mulheres a relações discriminatórias. Já o trabalho de Santos e Ribeiro (2006) encontrou resultados de que a idade foi a variável que mais influenciou nos rendimentos de homens e mulheres.

A Figura 6 apresenta de forma mais detalhada os resultados do efeito dotação e dos componentes não-explicados pelo efeito dotação (efeito discriminação) para as variáveis explicativas em 2012. As barras coloridas representam as médias dos coeficientes de cada variável e as delimitações em preto indicam o intervalo de confiança dos resultados. As figuras antes da correção de Heckman podem ser encontradas nos Apêndices deste trabalho.

Figura 6 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre homens e mulheres sem filhos após a correção de Heckman – 2012



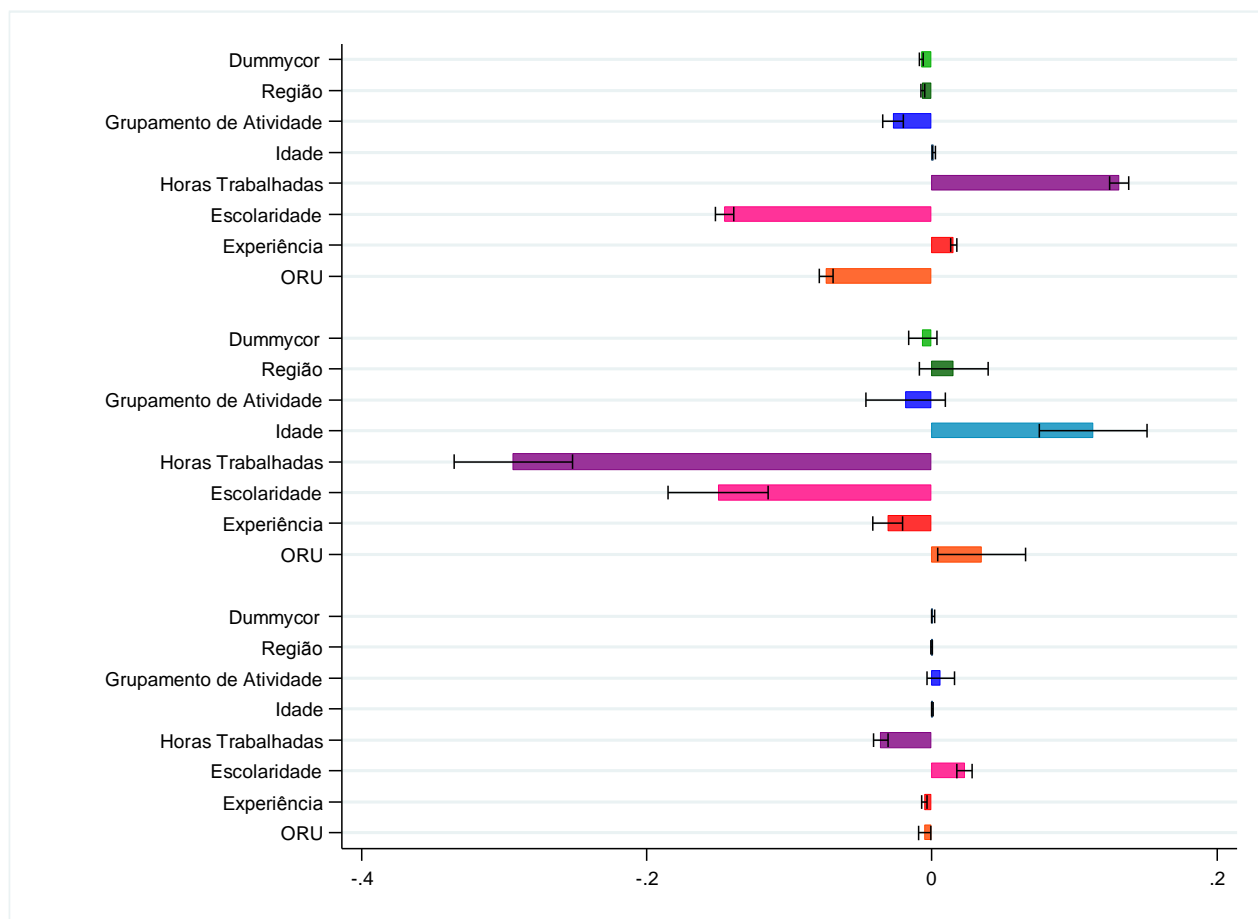
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012.

Pela Figura 6, é possível analisar a influência do efeito dotação e do efeito discriminação em cada variável do modelo 1 em 2012. Observa-se que apenas as variáveis “Escolaridade” e “ORU” são as mais influenciadas pelo efeito dotação. A variável que evidencia maior influência do efeito discriminação é a variável “Horas Trabalhadas”. Isso pode estar relacionado a um movimento discriminatório das empresas que acreditam que as mulheres apresentam um menor

número de horas disponíveis para trabalhar por realizarem tarefas domésticas além da atividade remunerada.

A Figura 7 apresenta os resultados do efeito dotação e dos componentes não-explicados pelo efeito dotação (efeito discriminação) para as variáveis explicativas em 2018.

Figura 7 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre homens e mulheres sem filhos após a correção de Heckman – 2018



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2018.

Pela Figura 7, é possível analisar a influência do efeito dotação e do efeito discriminação em cada variável do modelo 1 em 2018. Neste ano, apenas as variáveis “Idade” e “ORU” são as mais influenciadas pelo efeito dotação. Dessa forma, pode-se analisar que a idade e o nível de instrução dos grupos foram os fatores produtivos que mais influenciaram os salários.

O trabalho de Cirino e Lima (2012) também evidenciou a educação como maior influenciador nos salários de homens e mulheres. A variável que denota maior influência do efeito discriminação é a variável “Horas Trabalhadas”, assim como nos resultados de 2012.

Os estudos de Santos (2002), Diaz e Machado (2008) e Ribeiro (2017) que utilizaram o modelo ORU em sua análise não fizeram uma distinção entre os gêneros. Dessa forma, este trabalho inova apresentando essa contribuição de comparação entre os gêneros.

A Tabela 11 apresenta os resultados para o modelo 2 que compara homens e mulheres com filhos em 2012 e 2018.

Tabela 11 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre homens e mulheres com filhos sem correção e com correção de Heckman – 2012 e 2018

Modelo 2 – sem correção - 2012						Modelo 2 – com correção de Heckman - 2012				
Log do salário	Coef.	E.P	P-valor	LI	LS	Coef.	E.P	P-valor	LI	LS
Homens	6,999	0,005	0,000	6,989	7,010	6,979	0,005	0,000	6,968	6,990
Mulheres com filhos	6,624	0,010	0,000	6,603	6,645	6,624	0,010	0,000	6,603	6,645
Hiato Salarial	0,374	0,010	0,000	0,354	0,395	0,355	0,010	0,000	0,334	0,376
Decomposição										
Efeito Dotação	0,047	0,010	0,000	0,027	0,067	0,007	0,010	0,444	-0,012	0,028
Componente não-explicado pelo efeito dotação	0,401	0,008	0,000	0,385	0,418	0,422	0,008	0,000	0,405	0,439
Interação	-0,074	0,007	0,000	-0,089	-0,059	-0,074	0,008	0,000	-0,090	-0,059
Modelo 2 – sem correção - 2018						Modelo 2 – com correção de Heckman - 2018				
Log do salário	Coef.	E.P	P-valor	LI	LS	Coef.	E.P	P-valor	LI	LS
Homens	7,398	0,006	0,000	7,386	7,410	7,385	0,006	0,000	7,372	7,398
Mulheres com filhos	7,147	0,012	0,000	7,122	7,172	7,147	0,012	0,000	7,122	7,172
Hiato Salarial	0,250	0,012	0,000	0,226	0,274	0,238	0,012	0,000	0,213	0,262
Decomposição										
Efeito Dotação	-0,008	0,011	0,459	-0,030	0,013	-0,051	0,011	0,000	-0,074	0,288
Componente não-explicado pelo efeito dotação	0,288	0,009	0,000	0,269	0,306	0,317	0,009	0,000	0,298	0,336
Interação	-0,029	0,008	0,000	-0,045	-0,013	-0,277	0,008	0,001	-0,044	-0,011

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012 e 2018.

Nota: E.P = Erro-Padrão.

LI: Limite inferior do intervalo de confiança.

LS: Limite superior do intervalo de confiança.

Os resultados da decomposição entre homens e mulheres com filhos demonstram que para 2012 a média do logaritmo natural dos salários é 6,99 para os homens sem correção e 6,97 com correção. Para as mulheres com filhos, os resultados foram de 6,62 sem correção e com correção, resultando em uma diferença salarial de 0,37 e 0,35. No ano de 2018, a média do logaritmo natural dos salários é 7,39 para os homens e 7,14 para as mulheres com filhos antes da correção; e de 7,38 para homens e 7,14 para mães após a correção, resultando em uma diferença salarial de 0,25 e 0,23 (TABELA 11).

Essa diferença diminuiu, porém, continua existindo. Em seu trabalho Stein, Sulzbach e Bartels (2015) atribuíram essa discrepância de salários entre homens e mulheres com filhos à produtividade e a inserção ocupacional. Esta inserção ocupacional está atrelada aos papéis sociais relacionados à maternidade e ao cuidado com os filhos. Já autores como Carrasco (2008), defendem que a inserção ocupacional não é gerada por escolhas das mulheres, mas por influência de estereótipos e da discriminação dos empregadores.

A partir da comparação entre os resultados para homens e mulheres sem filhos e homens e mulheres com filhos evidencia-se que o modelo que analisa das mulheres com filhos em 2012 (0,35) foi maior do que quando comparado a mulheres sem filhos no mesmo ano (0,25). No entanto, em 2018 a diferença salarial no modelo de mulheres com filhos (0,23) foi menor que o modelo das mulheres sem filhos (0,24). Esse resultado pode indicar uma diminuição da discriminação sofrida pelas mães.

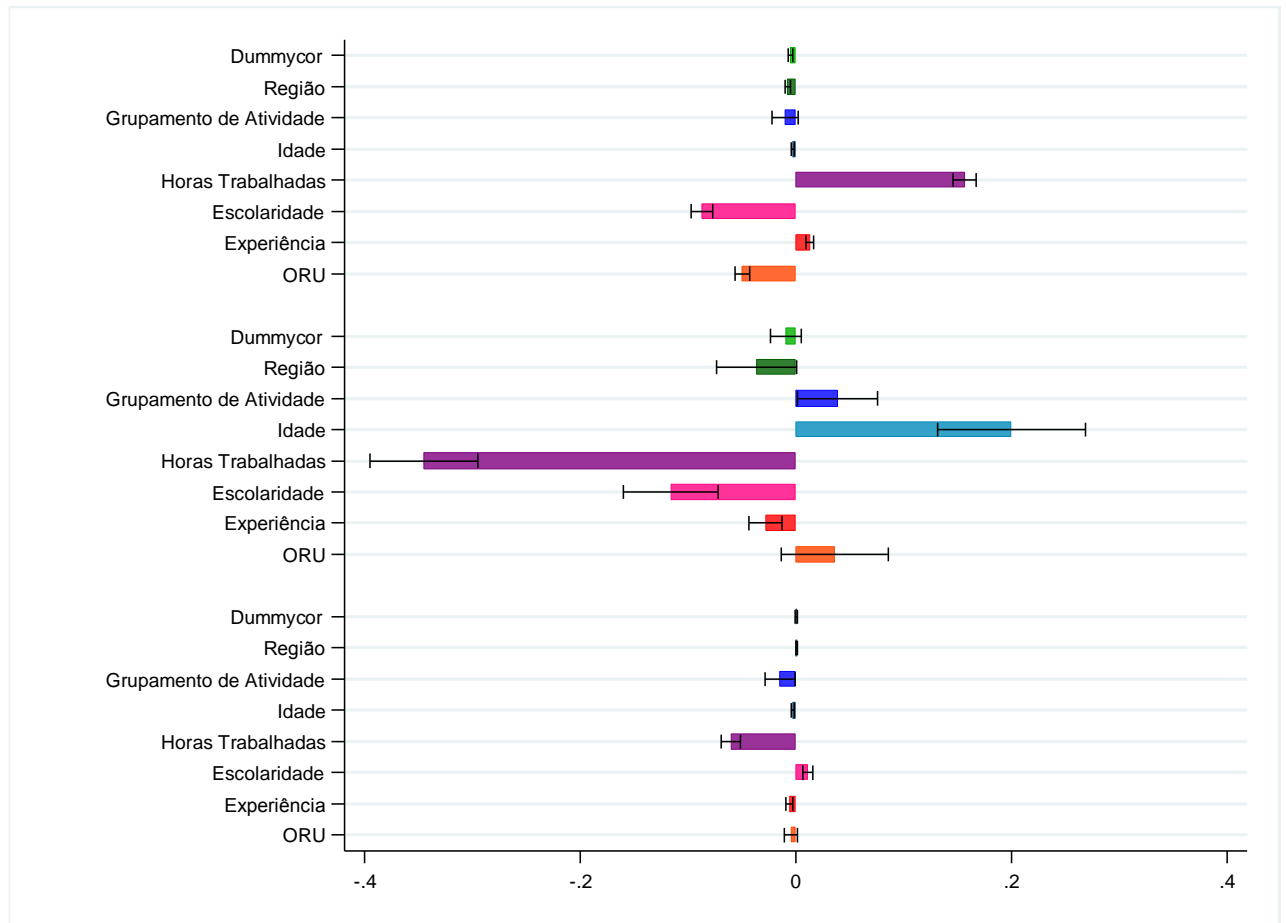
Na segunda parte da decomposição a parte da diferença salarial explicada pelo efeito dotação 0,007 em 2012 e 0,05 em 2018 (com correção). Assim como evidenciado no modelo 1, a maior parte da diferença salarial foi explicada por componentes não relacionados às características produtivas ou efeito dotação. Para 2012, a parte relativa aos componentes não-explicados pelo efeito dotação apresenta valor de 0,42 e para 2018 foi de 0,31 (já corrigidos).

Desta forma, a análise entre homens e mulheres com filhos sugere que a diferença salarial entre eles de 2012 para 2018 teve uma pequena redução se usarmos os valores corrigidos. Além disso, os resultados do modelo 2 mostraram que em ambos os anos a maior parte da discrepância de salários foi explicada pelo efeito discriminação que também diminuiu.

O estudo de Joshi *et al.* (1999) relaciona os salários mais baixos das mulheres com filhos a uma menor experiência apresentada por essas mulheres. Pelos resultados das estatísticas descritivas deste trabalho observa-se que as mulheres apresentaram uma média de anos de experiência menor. Souza, Rios-Neto e Queiroz (2011) também defendem que a discrepâncias nos rendimentos são geradas como ônus da maternidade que diminui a participação das mulheres no mercado de trabalho.

A Figura 8 apresenta os resultados do efeito dotação e dos componentes não-explicados pelo efeito dotação (efeito discriminação) das variáveis explicativas para o ano de 2018.

Figura 8 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre homens e mulheres com filhos – 2012

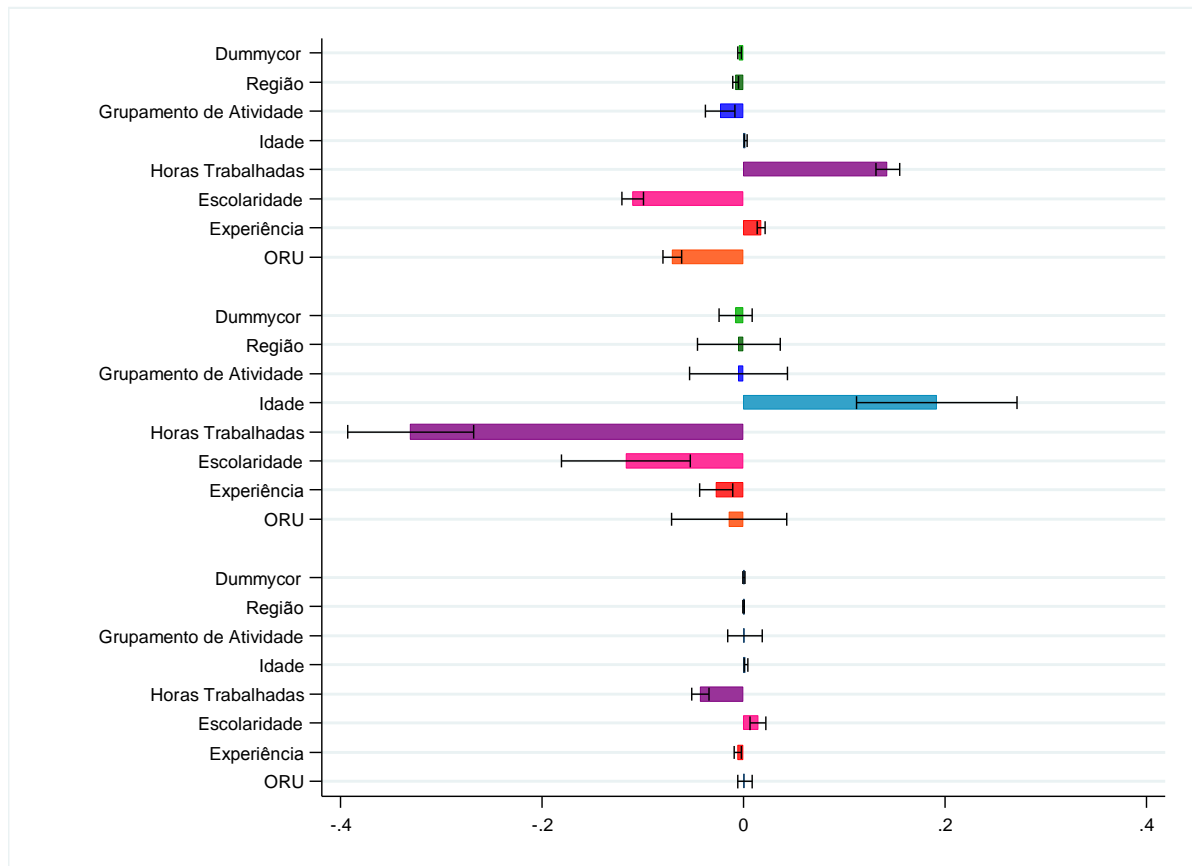


Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012.

Na Figura 8, é possível analisar a influência do efeito dotação e do efeito discriminação em cada variável do modelo 2 em 2012. Neste modelo, todas as variáveis são mais influenciadas pelo efeito discriminação. Isso pode representar um maior nível de discriminação das mulheres com filhos em relação aos homens, quando comparado ao modelo que analisou mulheres sem filhos. A variável que apresenta maior influência do efeito discriminação continua sendo a variável “Horas Trabalhadas”. Acredita-se que as mulheres apresentam uma carga horária de trabalho menor por conta do tempo gasto em casa (ENGLAND, 1994).

A Figura 9 apresenta de forma mais detalhada os resultados do efeito dotação e do efeito discriminação para o ano de 2018.

Figura 9 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre homens e mulheres com filhos – 2018



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2018.

Com base na Figura 9 verifica-se a influência do efeito dotação e do efeito discriminação em cada variável do modelo 2 no ano de 2018. Observa-se que, neste ano, as variáveis “Grupamento de Atividade” e “ORU” são mais influenciadas pelo efeito dotação. Esse resultado para o efeito do grupamento de atividade nos salários vai de encontro ao estudo de Polachek e Siebert (1994) que defende que as mulheres apresentam uma tendência a exercer atividades com baixos salários. Essas variáveis por definição estão mais diretamente ligadas aos fatores produtivos e geralmente sofrem menos impacto das discriminações. A variável que apresenta maior influência do efeito discriminação continua sendo a variável “Horas Trabalhadas”. Também é possível constatar que a discriminação contra as mulheres com filhos apresentou uma redução quando comparada a 2012, dado que para 2018 fatores produtivos também influenciaram na diferença salarial e não apenas o efeito discriminação.

A Tabela 12 apresenta os resultados para o modelo 3 que compara mulheres sem filhos e mulheres com filhos em 2012 e 2018.

Tabela 12 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre mulheres sem filhos e mulheres com filhos sem correção e com correção de Heckman – 2012 e 2018

Modelo 3 – sem correção - 2012				Modelo 3 – com correção de Heckman - 2012						
Log do salário	Coef.	E.P	P-valor	LI	LS	Coef.	E.P	P-valor	LI	LS
Mulheres sem filhos	6,720	0,006	0,000	6,707	6,734	6,701	0,007	0,000	6,686	6,715
Mulheres com filhos	6,624	0,010	0,000	6,603	6,645	6,624	0,010	0,000	6,603	6,645
Hiato Salarial	0,096	0,011	0,000	0,073	0,119	0,077	0,012	0,000	0,053	0,100
Decomposição										
Efeito Dotação	0,114	0,008	0,000	0,097	0,131	0,071	0,008	0,000	0,054	0,088
Componente não-explicado pelo efeito dotação	-0,014	0,008	0,070	-0,031	0,001	0,011	0,008	0,186	-0,005	0,028
Interação	-0,002	0,002	0,192	-0,006	0,001	-0,005	0,001	0,002	-0,009	-0,002
Modelo 3 – sem correção - 2018				Modelo 3 – com correção de Heckman - 2018						
Log do salário	Coef.	E.P	P-valor	LI	LS	Coef.	E.P	P-valor	LI	LS
Mulheres sem filhos	7,164	0,007	0,000	7,150	7,178	7,154	0,007	0,000	7,139	7,169
Mulheres com filhos	7,147	0,012	0,000	7,122	7,172	7,147	0,012	0,000	7,122	7,172
Hiato Salarial	0,017	0,013	0,205	-0,009	0,043	0,007	0,013	0,603	-0,019	0,033
Decomposição										
Efeito Dotação	0,055	0,009	0,000	0,037	0,073	0,009	0,009	0,309	-0,008	0,028
Componente não-explicado pelo efeito dotação	-0,038	0,009	0,000	-0,057	-0,020	-0,003	0,009	0,756	-0,022	0,016
Interação	-0,000	0,001	0,815	-0,002	0,003	0,0005	0,0009	0,568	-0,001	0,002

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012 e 2018.

Nota: E.P = Erro-Padrão.

LI: Limite inferior do intervalo de confiança.

LS: Limite superior do intervalo de confiança.

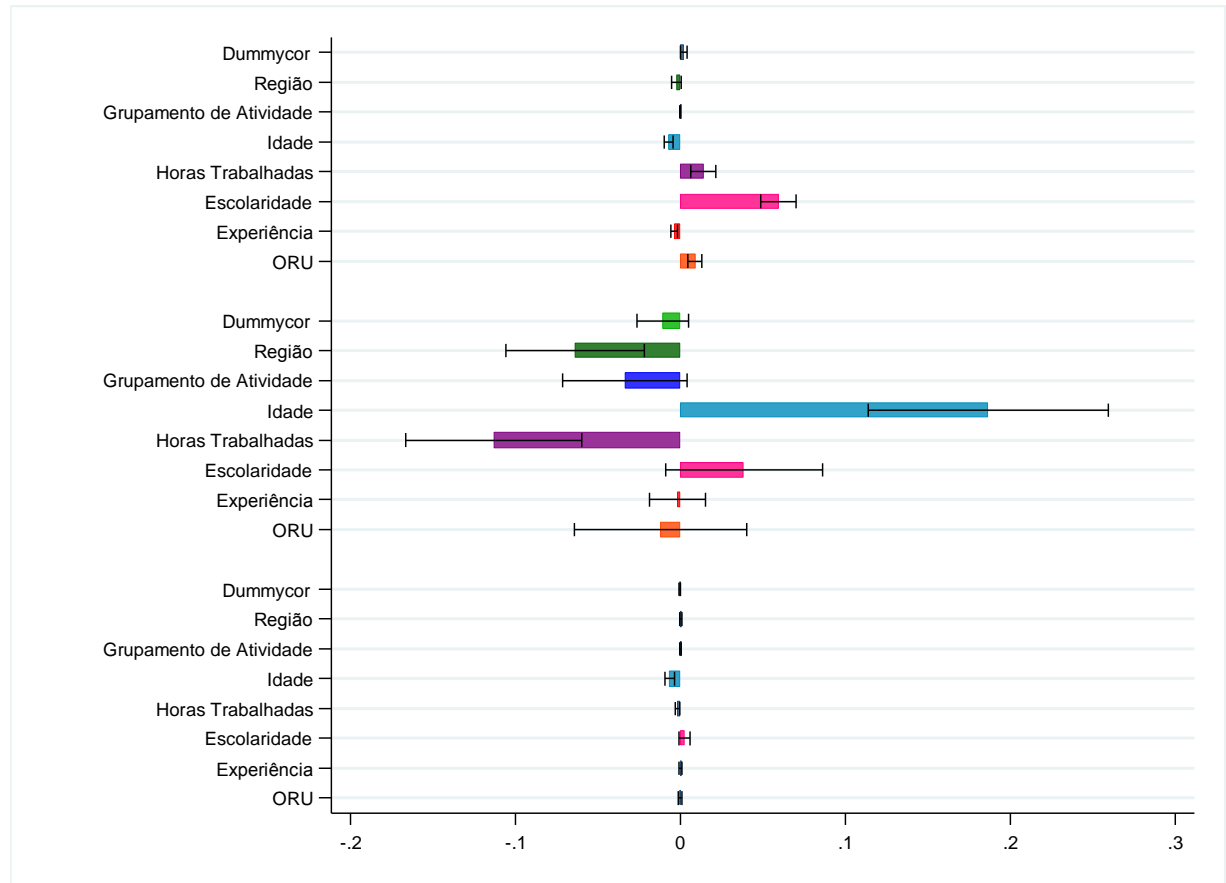
A diferença salarial apresentada no modelo 3 que analisa mulher sem filhos e mulheres com filhos é de 0,07 em 2012 e 0,007 em 2018 (valores já corrigidos). Nesse caso, a parte da diferença salarial explicada pelo efeito dotação foi de 0,07 em 2012 e 0,009 em 2018. A parte relativa aos componentes não-explicados pelo efeito dotação apresenta em 2012 o valor de 0,011 e em 2018 o valor de -0,003, todos valores encontrados após a correção de Heckman.

Diferentemente dos outros modelos, observa-se que neste caso o resultado após a correção de Heckman demonstra que a maior parte da diferença salarial foi dada pelo efeito dotação. Este resultado corrobora o encontrado no trabalho de Souza (2016) que também encontrou uma diferença salarial entre mulheres com filhos e sem filhos e atribui essa discrepância a uma menor possibilidade de adquirir escolarização das mulheres que tem filhos por conta do tempo gasto com os cuidados maternos.

De forma distinta, o trabalho de Pazello e Fernandez (2004) não encontrou uma diferença significativa entre os salários de mulheres sem filho e mulheres com filhos. Deve-se destacar também que a comparação entre mulheres sem filhos e mulheres com filhos foi a que apresentou a menor diferença salarial e que esta não foi explicada pela discriminação diferentemente do que era o esperado.

A Figura 10 demonstra os efeitos dotação e discriminação encontrados para o ano de 2012 de forma mais detalhada para as variáveis explicativas.

Figura 10 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre mulheres sem filhos e mulheres com filhos – 2012

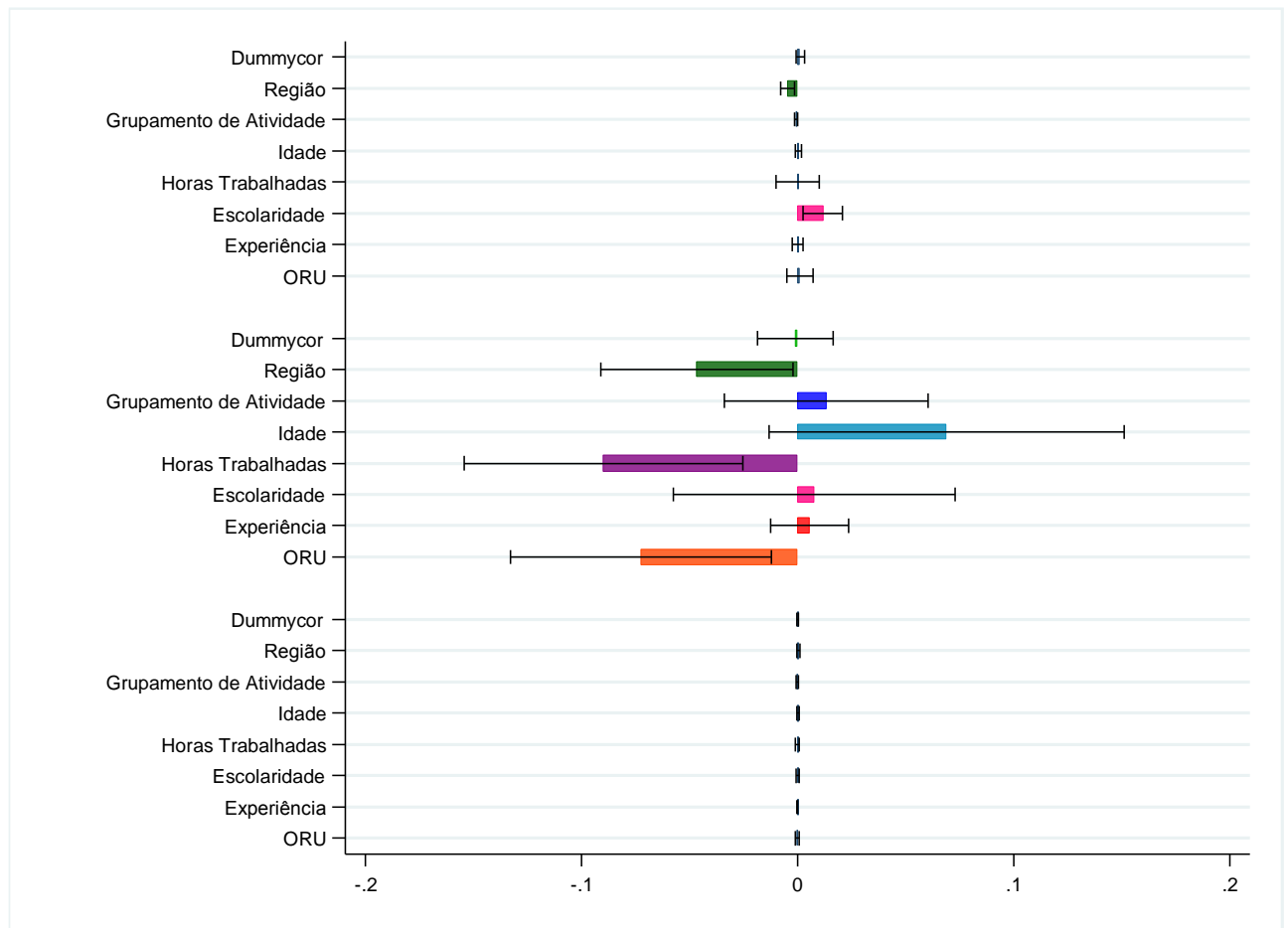


Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012.

A análise da Figura 10 para o modelo 3 permite concluir que apenas a variável “escolaridade” foi a mais influenciada pelo efeito dotação no ano de 2012. A variável que apresenta maior influência do efeito discriminação neste modelo foi a variável “idade”. Isso pode significar que essa variável é a que mais sofre influências do movimento discriminatório das empresas, dado que mulheres que são mães apresentam uma tendência de entrada tardia no mercado de trabalho que pode impactar em sua contratação quando comparadas as mulheres que não têm filhos.

Por fim, a Figura 11 apresenta os mesmos resultados para o ano de 2018.

Figura 11 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre mulheres sem filhos e mulheres com filhos – 2018



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2018.

No ano de 2018 a variável “escolaridade” também foi a mais influenciada pelo efeito dotação. Semelhantemente ao resultado de 2012, a variável que apresenta maior influência do efeito discriminação neste modelo foi a variável “idade”. Isso pode significar que essa variável é a que mais sofre influências do movimento discriminatório das empresas, dado que mulheres que são mães apresentam uma tendência de entrada tardia no mercado de trabalho, o que pode impactar em sua contratação quando comparadas as mulheres que não tem filhos e que esse movimento diminuiu, mas não terminou de 2012 para 2018.

Esse resultado difere do trabalho de Guiginski (2015) que defende que a diferença salarial entre mulheres sem filhos e com filhos é causada pela menor carga horária de trabalho das mulheres com filhos. As horas trabalhadas nesse caso não apresentaram influência tão forte como nos outros modelos.

Então, tem-se que o hiato salarial foi menor entre esses dois últimos grupos e que a diferença encontrada foi atribuída à escolaridade e idade dessas mulheres. Assim, nota-se que a grande questão no que tange à discriminação sofrida pelas mulheres não referem ao fato de terem ou não filho, mas simplesmente pelo fato de serem mulheres, já que suas diferenças salariais quando são relacionadas aos homens não se explicam pela menor produtividade da mulher, mas pela discriminação em si, isto é, fatores sociais complexos que não são captados pelos modelos.

Em suma, por meios dos modelos analisados foi possível notar que a discriminação evidenciada no Capítulo 1 deste trabalho persiste no período de análise deste estudo. Os resultados das decomposições permitiram concluir que comparadas aos homens, as mulheres com filhos são as que apresentaram maior hiato salarial explicado pela discriminação e que essa discriminação possivelmente deve-se ao fato de ser mulher e mãe.

É importante ressaltar que o estudo da inserção da mulher no mercado de trabalho é complexo e envolve conotações sociais amplas. A mera relação entre a escolaridade e renda do trabalho mostra-se insuficiente para explicar a complexidade deste processo. Portanto, há uma série de aspectos não mensuráveis que não podem ser captadas pelos modelos. Ainda assim, mesmo considerando os aspectos históricos e sociais que estão envolvidos nesta questão, este trabalho tem a agregar aos estudos sobre gênero ao evidenciar a persistência da discriminação com base nas variáveis mensuráveis que foram incluídas nos modelos. Isso é importante especialmente tratando-se da situação das mulheres com filhos que ainda é pouco estudada no Brasil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inserção da mulher no mercado de trabalho é um movimento que cresceu muito com o passar dos anos e com isso questionamentos começaram a surgir sobre o tema. Foi possível perceber que homens e mulheres recebem salários diferentes e alguns movimentos buscaram explicações para este fato.

A Teoria da Discriminação retrata que a diferença entre os salários ocorre pela preferência dos empregadores por algumas características individuais como gênero ou raça. Nesse caso, trabalhadores com características produtivas iguais recebem remunerações distintas apenas por essas características.

Já a Teoria da Segregação defende que a diferença salarial ocorre porque os trabalhadores estão concentrados em atividades específicas. Para esta teoria, as mulheres estão mais presentes em setores como serviços domésticos, que apresentam remunerações menores e os homens estão presentes em uma maior variedade de setores.

Ademais, a penalização maternal e as questões sociais apresentadas pelos trabalhadores também influenciam nesse problema. Muitas vezes as mulheres não possuem opção de escolha e acabam trabalhando em ocupações com remunerações menores por não conseguirem se inserir em setores como indústria e reparação e manutenção de veículos.

Este trabalho teve como objetivo analisar a diferença salarial entre homens, mulheres sem filhos e mulheres com filhos nos anos de 2012 e 2018 e constatar se essa diferença é advinda de fatores produtivos distintos ou de um efeito discriminatório do mercado de trabalho. Além disso, buscou-se incluir na análise a equivalência entre a escolaridade possuída por cada grupo e a requerida pelo posto de trabalho ocupado por meio do modelo ORU.

Para tal, foi utilizada uma decomposição de Oaxaca-Blinder e uma correção de Heckman como mecanismo de pós-estimação. Os resultados das análises descritivas confirmaram uma maior escolarização das mulheres em relação aos homens, porém evidenciaram a existência de uma segregação ocupacional. As mulheres ocupam atividades que geralmente não utilizam toda a escolaridade adquirida por elas. Além disso, essas atividades apresentam remunerações mais baixas e uma menor ascensão profissional. Também foi possível observar que as mulheres sem filhos e com filhos tiveram um menor número de horas trabalhadas e de experiência, o que pode explicar a diferença de salários em relação aos homens.

Analisando as variáveis escolhidas, esperava-se que as variáveis grupo de atividade, cor e algumas regiões do Brasil apresentassem influência negativa sobre os salários. Em relação as variáveis escolaridade, ORU, idade, experiência e horas trabalhadas esperava-se

um efeito positivo sobre os salários. A variável cor apresentou um sinal positivo, apenas as atividades de serviços domésticos e atividades mal definidas apresentaram coeficientes negativos e a região nordeste foi a única que apresentou coeficiente negativo sobre os salários.

Ao comparar os resultados das decomposições encontrou-se diferenças salariais entre homens e mulheres sem filhos de 0,25 em 2012 e 0,24 em 2018. Em relação aos homens e mulheres com filhos a diferença nos salários foi de 0,35 em 2012 e 0,24 em 2018 e para a comparação entre mulheres sem filhos e mulheres com filhos a diferença foi de 0,07 em 2012 e 0,007 em 2018.

A partir desses resultados evidencia-se que o diferencial de rendimentos das mulheres com filhos em 2012 (0,35) foi maior do que quando comparado às mulheres sem filhos no mesmo ano (0,25). Porém, em 2018 a diferença salarial no modelo de mulheres com filhos (0,23) foi menor que o modelo das mulheres sem filhos (0,24). Esse resultado pode indicar uma diminuição da discriminação sofrida pelas mães. Deve-se destacar também que a menor diferença entre salários foi encontrada no modelo de comparação entre mulheres sem filhos e mulheres com filhos. Isto significa que os salários das mulheres com filhos e sem filhos é similar e que a discriminação é maior quando comparadas aos homens.

Analisando os efeitos dotação e discriminação, o efeito dotação foi o responsável por explicar a maior parte da discrepância de salários entre homens e mulheres (com filhos ou sem filhos). Apenas no modelo de mulheres sem filhos e mulheres com filhos o efeito dotação foi o responsável pela maior parcela de diferença.

Essas diferenças de salários entre homens, mulheres sem filhos e mulheres com filhos explicada pelo efeito discriminação confirmam os resultados expostos por trabalhos como o de Leite e Salas, (2008) que defendem que a diferença de salários entre homens e mulheres decorre de um problema estrutural de construção social em que as mulheres sem filhos e com filhos são discriminadas apenas por seu gênero. Os resultados para mulheres sem filhos e mulheres com filhos foram os mesmos encontrados no trabalho de Souza (2014) que atribui as diferenças salariais encontradas a um menor nível de instrução das mulheres que são mães.

Uma limitação do método de decomposição utilizado neste trabalho refere-se ao modelo estar baseado em regressões que geram médias condicionais. Isso significa que os resultados apresentados para os salários se referem apenas aos valores referentes aos rendimentos médios (SANTOS; RIBEIRO, 2006). Com isso, como pretensão futura espera-se encontrar outro método de decomposição para uma possível comparação.

Apesar das limitações dos modelos econômicos entende-se que, este trabalho apresentou uma inovação ao comparar homens, mulheres sem filhos e mulheres com filhos separando o

efeito gerado pela parcela relativa aos fatores produtivos e as características individuais sobre os salários. Além disso, a análise do modelo ORU permitiu uma comparação importante sobre os níveis de instrução dos grupos propostos.

REFERÊNCIAS

- ALBELDA, R. P. Occupational Segregation by Race and Gender: 1958–1981. **Sage Journals**, v. 39, n. 3, p. 404-411, Apr. 1986.
- ALLEN, J.; VAN DER VELDEN, R. Educational mismatches versus skill mismatches: effects on wages, job satisfaction, and on-the-job search. **Oxford Economic Papers**, v. 53, n. 3, p. 434–452, 2001.
- ALMEIDA, E. P. de; PEREIRA, R. S. Crítica à teoria do capital humano: uma contribuição à análise de políticas públicas em educação. **Revista de Educação**, v. 9, n. 15, 2000.
- ALTONJI, J. G.; BLANK, R. M. Race and gender in the labor market. **Handbook of Labor Economics**, v. 3, p. 3143-3259, 1999.
- ANDERSON, D. J.; BINDER, M.; KRAUSE, K. The Motherhood Wage Penalty Revisited: Experience, Heterogeneity, Work Effort and Work-Schedule Flexibility. **Industrial and Labor Relations Review**, v. 56, n. 2, p. 273-294, Jan. 2003.
- ANKER, R. Theories of occupational segregation by sex: an overview. **International Labour Review**, v. 136, n. 3, p. 315-339, 1997.
- ARAÚJO, T. B. **Ensaio sobre o desenvolvimento brasileiro: heranças e urgências**. Rio de Janeiro: Revan, 2000.
- ARAÚJO, V. F.; RIBEIRO, E. P. **Diferenciais de salários por gênero no Brasil: uma análise regional**. Porto Alegre: PPGE/UFRGS, 2001. Disponível em: http://www.ufrgs.br/ppge/pcientifica/2001_11.pdf. Acesso em: 14 abr. 2020.
- ARROW, K. The theory of discrimination. In: REE, A.; ASHENFELTER, O. E. (Ed.). **Discrimination in labor markets**. Princeton: Princeton University Press, 1973.
- BALASSIANO, M.; SEABRA, A. A.; LEMOS, A. H. **Escolaridade, salários e empregabilidade: tem razão a teoria do capital humano?**. **RAC**, v. 9, n. 4, out./dez. 2005.
- BARBOSA FILHO, F.; PESSÔA, S. Desaceleração recente da economia brasileira. In: CENTRO DE DEBATE DE POLÍTICAS PÚBLICAS (CDPP). **Sob a luz do sol: uma agenda para o Brasil**. [S. l.]: CDPP, 2014.
- BARROS, D. E. Escolaridade e distribuição de renda entre os empregados na economia brasileira: uma análise comparativa dos setores público e privado dos anos de 2001 e 2013. **Rev. Econ. Contemp.**, v. 21, n. 3, p. 1-26, set./dez. 2017.
- BARROS, R. P.; FRANCO, S.; MENDONÇA, R. **Discriminação no mercado de trabalho e desigualdade de renda no Brasil**. Brasília, DF: IPEA, 2007. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1842/1/TD_1288.pdf. Acesso em: 04 maio 2020.

BARROS, R. P.; RAMOS, L.; SANTOS, E. **Gender differences in Brazilian labor markets: investment in Women's Human Capital**. Chicago: University of Chicago Press, 1995.

BATISTA, N. F.; CACCIAMALI, M. C. Diferencial de salários entre homens e mulheres segundo a condição de migração. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 97-115, jan./jun. 2009.

BECKER, G. S. **The economics of discrimination**. Chicago: The University of Chicago Press, 1957.

BECKER, G. S. **Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education**. Massachusetts: National Bureau of Economic Research, 1964.

BECKER, G.S. On the interaction between the quantity and quality of children. **Journal of Political Economy**, v. 82, n. 2, part 2, p. 279–88, 1973.

BECKER, G.S. **Human capital a theoretical and empirical analysis, with special reference to education.**, Nova York: University of Chicago, 1993.

BERG, I. **Education and jobs: the great training robbery**. New York: Praeger, 1970.

BIANCHETTI, L. **Angústia no vestibular: indicações para pais e professores**. Passo Fundo: Ediupf, 1996.

BLAUG, M. An economic analysis of personal earnings in Thailand. **Economic Development and Cultural Change**, v. 23, n. 1, p. 1-31, Oct. 1974.

BLAUG, M. The Empirical Status of Human Capital Theory. **Journal of Economic Literature**, v. 14, p. 827-855, 1976.

BLINDER, A. S. Wage Discrimination: reduced form and structural estimates. **Journal of Human Resources**, v. 8. p. 436–455, 1973.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Classificação Brasileira das Ocupações de 2010: livros 1 e 2**. 2010.

BRUSCHINI, C.; L. M. R. A bipolaridade do trabalho feminino no Brasil contemporâneo. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 110, p. 67-104, jul. 2000.

BUCKLES, K. Understanding the returns to delayed childbearing for working women. **American Economic Review**, v. 98, n. 2, p. 403-407, maio 2008.

BUDIG, M. J.; ENGLAND, E. The Wage Penalty for Motherhood. **American Sociological Review**, v. 66, p. 204-225, 2001.

BUDIG, M. J.; HODGES, M. J. Differences in Disadvantage: variation in the motherhood penalty across white women's earnings distribution. **American Sociological Review**, v. 75, n. 5, 2010.

CACCIAMALI, M. C.; TATEI, F.; ROSALINO, J.W. Estreitamento dos diferenciais de salários e aumento do grau de discriminação: limitações da mensuração padrão?.

Planejamento e Políticas Públicas, n. 33, jul./dez. 2009.

CAMPBELL, R.; SIEGEL, B. N. The Demand for Higher Education in the United States, 1919-1964. **Amer. Econ. Rev.**, v. 57, n. 3, p. 482-94, Jun. 1967.

CARLI, F. B. F. **Análise de conjuntura econômica**. 2018. Disponível em:

<https://pesquisas.face.ufmg.br/gppd/wp-content/uploads/sites/24/2019/02/Relat%3%b3rio-Conjuntura-Econ%3%b4mica-Francesco-B.-F.-de-Carl%3%ad.pdf>. Acesso em: 30 out. 2020.

CARRASCO, C. La economía feminista: una apuesta por otra economía. *In*: VARA, Maria Jesús (coord.). **Estudios sobre género y economía**. Madrid: Akal, 2008.

CIRINO, J. F.; LIMA, J. E. Diferenças de rendimento entre as regiões metropolitanas de Belo Horizonte e Salvador: uma discussão a partir da decomposição de Oaxaca-Blinder.

Documentos Técnico-Científicos, v. 43, n. 02, abr./jun. 2012.

COSTA, E. M.; SOUSA, D. T.; GUIMARAES, D. B. Decomposição dos diferenciais de rendimentos por cor e gênero no mercado de trabalho brasileiro: uma análise por níveis ocupacionais nas regiões metropolitanas. *In*: ENCONTRO DE ECONOMIA CEARÁ EM DEBATE 2015, 1., 2015, Fortaleza. **Anais [...]**. Fortaleza: IPECE, 2015. p. 8-369.

DIAZ, M. D. M.; MACHADO, L. Overeducation e undereducation no Brasil: incidência e retornos. **Est. econ.**, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 431-460, jul./set. 2008.

DUNCAN, G.; HOFFMAN, S. D. The incidence and wage effects of overeducation. **Economics of Education Review**, v. 1, n. 1, p. 75–86, 1981.

ENGLAND, P. Wage appreciation and depreciation: a test of neoclassical economic explanations of occupational sex segregation. *In*: GRUSKY, David (org.). **Social stratification: class, race and gender in sociological perspective**. Bolder: Westview Press, 1994.

FINKEL, S. Capital humano: concepto ideológico. *In*: LABARCA, G. *et al.* (org.) **La Educación Burguesa**. México: Nueva Imagen, 1977.

FISHLOW, A. A distribuição de renda no Brasil. *In*: TOLIPAN, R; TINELLI, A. C. **A controvérsia sobre distribuição de renda e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

FIUZA-MOURA, F. K.; NAKATANI-MACEDO, C. D.; SOUZA, S. C. I.; MAIA, K. Capital humano e segmentação no mercado de trabalho: uma análise da indústria paranaense, por níveis de intensidade tecnológica. *In*: ENCONTRO DE ECONOMIA PARANAENSE. 2014, Apucarana. **Anais [...]**. Apucarana, 2014.

FRANK, R. Why women earn less: the theory and estimation of differential overqualification. **American Economic Review**, v. 68, n. 3, p. 360–373, 1978.

FREEMAN, R. **The Overeducated American**. [S. l.]: Academic Press. 1976.

FRIGOTTO, G. Interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. **Ideação**: revista do Centro de Educação e Letras da Unioeste, v. 10, n. 1, p. 41-62, 2008.

FURTADO, C. **A formação econômica do Brasil**. 10. ed. São Paulo: Editora Nacional, 1970. v. 23.

GANGL, M.; ZIEFLE, A. Motherhood, labor force behavior, and women's careers: an empirical assessment of the wage penalty for motherhood in Britain, Germany, and the United States. **Demography**, v. 46, p. 341-69, 2009.

GIUBERTI, A. C.; FILHO, N. M. Discriminação de rendimentos por gênero: uma comparação entre o Brasil e os Estados Unidos. **Econ. Aplic.**, v. 9, n. 3, p. 369-383, jul./set. 2005.

GOLDIN, C. **A pollution theory of discrimination**: male and female differences in occupations and earnings: national bureau of economic research 1050. Massachusetts: Avenue Cambridge, 2002.

GUIGINSKI, J. T. **Mercado de trabalho e relações de gênero**: associação entre a presença de filhos e as condições de acesso ao trabalho das mulheres. 2015. Dissertação (Mestrado em Demografia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

HARTOG, J. Earnings and capability requirements. **Review of Economics and Statistics**, v. 62, n. 2, p. 230-240, 1980.

HECKMAN, J. J. Alternative methods for solving the problem of selection bias in evaluating the impact of treatments on outcomes. In: WAINER, H. (ed.). **Drawing Inferences from Self-Selected Samples**. New York: [s. n.], 1986.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Síntese de indicadores sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira. 2018. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101629.pdf>. Acesso em: 15 maio 2020.

IDADOS. No Brasil, mães recebem até 40% menos que mulheres sem filhos. **Metropoles**, Brasília, DF dez. 2018. Disponível em: <https://www.metropoles.com/brasil/no-brasil-maes-recebem-ate-40-menos-que-mulheres-sem-filhos>. Acesso em: 19 abr. 2020.

ISARD, P. How far can we push the 'Law of One Price'?. **The American Economic Review**, v. 67, n. 5, p. 942-948, 1977.

JANN, B. The Blinde-Oaxaca decomposition for linear regression models. **The Stata Journal**, v. 8, n. 4, p. 453-479, 2008.

JOSHI, H.; PACI, P.; WALDFOGEL, J. The wages of motherhood: better or worse?. **Cambridge Journal of Economics**, v. 23, n. 5, p. 543-564, 1999.

LANGONI, C. G. **Distribuição da renda e desenvolvimento econômico no Brasil**. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973.

LAVOR FILHO, T. L. de; GOMES FILHO, A. dos S. Discutindo a inserção da mulher no mercado de trabalho. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, Juazeiro do Norte, CE, v. 2, n. 6, p. 1-3, 2015.

LEITE, M.; SALAS, C. Segregação setorial por gênero: uma comparação BrasilMéxico. *In: COSTA, Albertina O.; SORJ, Bila et al. (org.) Mercado de trabalho e gênero: comparações internacionais*. São Paulo: Editora FGV, 2008.

MARCH, J. G. Bounded rationality, ambiguity, and the engineering of choice. **The Bell Journal of Economics**, v. 9, n. 2, p. 587-608, 1978.

MARSHALL, A. The future of the working classes. *In: PIGOU, A. C. (ed.) Memorials of Alfred Marshall*. New York: Augustus M. Kelley, 1873.

MARSHALL, A. **Principles of Economics**. Pennsylvania: Porcupine Press, 1982.

MINCER, J. A. **Schooling, experience, and earnings**. New York: Columbia University Press, 1974.

OAXACA, R. Male–female wage differentials in urban labor markets. **International Economic Review**, v. 14, n. 3, p. 693-709, 1973.

OAXACA, R. **Inter-industry wage differentials and the gender wage gap: an identification problem**. *Industrial and Labor Relations Review*, v. 54, n. 3, Apr. 2001.

PAZELLO, E. T.; FERNANDES, R. A maternidade e a mulher no mercado de trabalho: Diferença de comportamento entre mulheres que têm e mulheres que não têm filhos. *In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPEC*, 32., 2004, João Pessoa. **Anais [...]**. João Pessoa: ANPEC, 2004. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro2004/artigos/A04A151.pdf>. Acesso em: 20 set. 2020.

PENA, M. V. J. **Mulheres e trabalhadoras: presença feminina na constituição do sistema fabril**. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1981.

PEREIRA, G. G.; MAIA, K.; GOMES, M.R. A composição do desemprego no Brasil de 2012 a 2016/2017: uma abordagem regional. *In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA*, 46., 2018, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos [...]** Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: https://www.anpec.org.br/sul/2018/submissao/files_I/i3732a365028163b790704defb5806f05a.pdf. Acesso em: 12 ago. 2019.

PERONDI, E. Crise econômica e instabilidade política: cenários da ofensiva do capital contra o trabalho no Brasil. **Revista de Políticas Públicas**, v. 21, n. 2, 2017.

PHELPS, E. S. The statistical theory of racism and sexism. **The American Economic Review**, v. 62, n. 4, p. 659-661, 1972.

PINTO, J. A. R. Empregabilidade da mulher no mercado atual de trabalho. *In: CONGRESSO INTERNACIONAL SOBRE A MULHER, GÊNERO E RELAÇÕES DE TRABALHO, 2., 2007, Goiânia. Anais [...]* Goiânia, 2007.

POLACHEK, S. W.; SIEBERT, S. W. Gender in the Labor Market. *In: GRUSKY, David (org.). Social stratification: class, race and gender in sociological perspective.* Bolder: Westview Press, 1994.

PROBST, E. R. A Evolução da mulher no mercado de trabalho. **Revista Leonardo Pós**, Itajaí, SC, v.2, n. 2, p. 1-8, 2005. Disponível em: <https://portal.uniasselvi.com.br/artigos/rev02-05.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2020.

QUINN, M. A.; RUBB, S. Mexico's labor market: the importance of education-occupation matching on wages and productivity in developing countries. **Economics of Education Review**, v. 25, n. 2, p. 147-156, 2006.

RAGO, M. Trabalho feminino e sexualidade. *In: PRIORE, Mary Del. História das mulheres no Brasil.* 7. ed. São Paulo: Contexto, 2004.

RAMOS, L.; MENDONÇA, R. Pobreza e Desigualdade de Renda no Brasil. *In: GIAMBIAGI, Fabio; VILLELA, André (org). Economia Brasileira Contemporânea.* Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

REIS, C. V. S.; MOREIRA, T. B. S.; CUNHA, G. H. M. O efeito marginal do capital humano na agricultura familiar. **Revista Espacios**, v. 38, n. 12, p. 8. 2017.

RESKIN, B. Sex segregation in the workplace. **Annual Review of Sociology**, v. 19, p. 241-270, 1993.

RIBEIRO, M. G. Desigualdades de renda: a escolaridade em questão. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 38, n. 138, p. 169-188, jan./mar. 2017.

RIBEIRO, R.; NEDER, H. Desigualdade dos rendimentos do trabalho: estudo comparativo para as regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. **Análise Econômica**, Porto Alegre, v. 24, n. 45, mar. 2006.

RICARDO, D. Ensaio acerca da influência do baixo preço de cereal sobre os lucros de capital. *In: NAPOLEONI, C. Smith, Ricardo e Marx.* Rio de Janeiro: Graal, 1815.

ROSSI, P.; MELLO, G. **Choque recessivo e a maior crise da história:** a economia brasileira em marcha à ré. Campinas: Centro de Estudos de Conjuntura e Política Econômica, 2017.

SANTOS, A.M. Overeducation no mercado de trabalho brasileiro. **Revista Brasileira de Economia de Empresas**, v. 2, n. 2, p. 61-80, 2002.

SANTOS, R. V.; RIBEIRO, E. P. **Diferenciais de rendimentos entre homens e mulheres no Brasil revisitado:** explorando o “Teto de Vidro”. 2006. Disponível em: http://www.sebh.ecn.br/seminario_4/arquivo5.pdf. Acesso em: 27 maio 2020.

- SACHSIDA, A.; LOUREIRO, P. R. A.; MENDONÇA, M. J. C. Um estudo sobre retorno em escolaridade no Brasil. **RBE**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 2, p. 249-265, abr./jun. 2004.
- SATUR, R.; V.; PAIVA, S. B.; DUARTE, E. N. Informação imperfeita e seu impacto nas estratégias empresariais. **Brazilian Journal of Information Science: research trends**, v. 11, n. 2, jun. 2017.
- SCHULTZ, T.W. Investment in human capital. **The American Economic Review**, v. 51, n. 1, p. 1-17, mar. 1961.
- SCHULTZ, T. W. The value of the ability to deal with disequilibria. **Journal of Economics Literature**, v. 13, p. 827-846, 1975.
- SMITH, A. **Wealth of nations**. Londres: Casa editorial William Strahan e Thomas Caldwell, 1776. v. 1.
- SMITH, J.; WELCH, F. **The overeducated American?:** a review article. [*S. l. : s. n.*], 1978.
- SOARES, S. S. D. **O perfil da discriminação no mercado de trabalho:** homens negros, mulheres brancas e mulheres negras. Rio de Janeiro: IPEA, 2000.
- SOUZA, L. R.; RIOS-NETO, E. L. G.; QUEIROZ, B. L. A relação entre parturição e trabalho feminino no Brasil. **R. bras. Est. Pop.**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 57-79, jan./jun. 2011.
- SPENCE, M. Job market signaling. **Quarterly Journal of Economics**, v. 87, n. 3, p. 355-74, Aug. 1973.
- STANDING, G. **O precariado:** a nova classe perigosa. Tradução de Cristina Antunes. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.
- STEIN, G.; SULZBACH, V.; BARTELS. **Relatório sobre o mercado de trabalho do Rio Grande do Sul:** 2001-13. Porto Alegre: FEE, 2015.
- THEODORO, M. **As características do mercado de trabalho e as origens do informal no Brasil**. 1998. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/Cap_3-10.pdf. Acesso em: 20 set. 2020.
- TODD, E. L. Educational attainment and family gaps in women's wages: evidence from five industrialized countries. **Luxembourg Income Study Working Paper**, n. 246, Jan. 2001.
- VARIAN, H. R. **Microeconomia:** princípios básicos. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- WELCH, F. Labour-market discrimination: an interpretation of income differences in the rural South. **The Journal of Political Economy**, n. 75, jun. 1967.

APÊNDICE A – Elementos utilizados para criação da variável ORU
Quadro 1 – Descrição da criação da variável ORU

Código Internacional	Código Nacional	Denominação	VD3005¹⁷	VD3004¹⁸	V3009A¹⁹
1110	1111	Legisladores	2	1	0
1110	1112	Dirigentes superiores da administração pública	2	1	0
1130	1113	Chefes de pequenas populações	2	1	0
	1114	Dirigentes de organizações que apresentam um interesse especial	2	1	0
Diretores gerais e gerentes gerais					
1210	1120	Diretores gerais e gerentes gerais	16	7	12
DIRIGENTES ADMINISTRATIVOS E COMERCIAIS					
Dirigentes de administração e de serviços					
1231	1211	Dirigentes financeiros	16	7	12
1232	1212	Dirigentes de recursos humanos	16	7	12
1210	1213	Dirigentes de políticas e planejamento	16	7	12
	1219	Dirigentes de administração e de serviços não classificados anteriormente	16	7	12
Dirigentes de vendas, comercialização e desenvolvimento					
1233	1221	Dirigentes de vendas e comercialização	16	7	12
2419	1222	Dirigentes de publicidade e relações públicas	16	7	12
1239	1223	Dirigentes de pesquisa e desenvolvimento	16	7	12
DIRIGENTES E GERENTES DE PRODUÇÃO E OPERAÇÃO					

¹⁷ Anos de estudo

¹⁸ Nível de instrução mais elevado alcançado

¹⁹ Qual foi o curso mais elevado que frequentou anteriormente

Dirigentes de produção agropecuária, silvicultura, aquicultura e pesca					
1311	1311	Dirigentes de produção agropecuária e silvicultura	16	7	12
1311	1312	Dirigentes de produção da aquicultura e pesca	16	7	12
Dirigentes de indústria de transformação, mineração, construção e distribuição					
1222	1321	Dirigentes de indústria de transformação	16	7	12
1222	1322	Dirigentes de explorações de mineração	16	7	12
1313	1323	Dirigentes de empresas de construção	16	7	12
1226	1324	Dirigentes de empresas de abastecimento, distribuição e afins	16	7	12
Dirigentes de serviços de tecnologia da informação e comunicações					
1236	1330	Dirigentes de serviços de tecnologia da informação e comunicações	16	7	12
Dirigentes e gerentes de serviços profissionais					
5131	1341	Dirigentes de serviços de cuidados infantis	2	1	0
1229	1342	Dirigentes de serviços de saúde	16	7	13
	1343	Dirigentes de serviços de cuidado a pessoas idosas	16	7	12
1229	1344	Dirigentes de serviços de bem-estar social	16	7	12
1229	1345	Dirigentes de serviços de educação	16	7	12
1317	1346	Gerentes de sucursais de bancos, de serviços financeiros e de seguros	16	7	12
	1349	Dirigentes e gerentes de serviços profissionais não classificados anteriormente	16	7	12
GERENTES DE HOTÉIS, RESTAURANTES, COMÉRCIOS E OUTROS SERVIÇOS					
Gerentes de hotéis e restaurantes					
1315	1411	Gerentes de hotéis	12	5	10

1315	1412	Gerentes de restaurantes	12	5	10
Gerentes de comércios atacadistas e varejistas					
1224	1420	Gerentes de comércios atacadistas e varejistas	16	7	12
Outros gerentes de serviços					
1229	1431	Gerentes de centros esportivos, de diversão e culturais	16	7	12
	1439	Gerentes de serviços não classificados anteriormente	16	7	12
PROFISSIONAIS DAS CIÊNCIAS E INTELECTUAIS					
PROFISSIONAIS DAS CIÊNCIAS E DA ENGENHARIA					
Físicos, químicos e afins					
2111	2111	Físicos e astrônomos	16	7	12
2112	2112	Meteorologistas	16	7	12
2113	2113	Químicos	16	7	12
2114	2114	Geólogos e geoffísicos	16	7	12
Matemáticos, atuários e estatísticos					
3450	2120	Matemáticos, atuários e estatísticos	16	7	12
Profissionais em ciências biológicas					
2211	2131	Biólogos, botânicos, zoólogos e afins	16	7	12
2213	2132	Agrônomos e afins	16	7	12
3111	2133	Profissionais da proteção do meio ambiente	12	5	10
Engenheiros (exclusive eletrotécnicos)					
2149	2141	Engenheiros industriais e de produção	16	7	12
2142	2142	Engenheiros civis	16	7	12
2142	2143	Engenheiros de meio ambiente	16	7	12

2145	2144	Engenheiros mecânicos	16	7	12
2146	2145	Engenheiros químicos	16	7	12
2147	2146	Engenheiros de minas, metalúrgicos e afins	16	7	12
	2149	Engenheiros não classificados anteriormente	16	7	12
Engenheiros eletrotécnicos					
2143	2151	Engenheiros eletricitas	16	7	12
2143	2152	Engenheiros eletrônicos	16	7	12
2144	2153	Engenheiros em telecomunicações	16	7	12
Arquitetos, urbanistas, agrimensores e desenhistas					
2141	2161	Arquitetos de edificações	16	7	12
2141	2162	Arquitetos paisagistas	16	7	12
2452	2163	Desenhistas de produtos e vestuário	16	7	12
2141	2164	Urbanistas e engenheiros de trânsito	16	7	12
2148	2165	Cartógrafos e agrimensores	16	7	12
2452	2166	Desenhistas gráficos e de multimídia	16	7	12
PROFISSIONAIS DA SAÚDE					
Médicos					
2221	2211	Médicos gerais	16	7	12
2221	2212	Médicos especialistas	16	7	12
Profissionais de enfermagem e partos					
2230	2221	Profissionais de enfermagem	16	7	12
5133	2222	Profissionais de partos	9	3	7
Profissionais da medicina tradicional e alternativa					

5133	2230	Profissionais da medicina tradicional e alternativa	9	3	7
Paramédicos					
2221	2240	Paramédicos	16	7	12
Veterinários					
2223	2250	Veterinários	16	7	12
Outros profissionais da saúde					
2222	2261	Dentistas	16	7	12
2224	2262	Farmacêuticos	16	7	12
5133	2263	Profissionais da saúde e da higiene laboral e ambiental	9	3	7
2229	2264	Fisioterapeutas	16	7	12
2229	2265	Dietistas e nutricionistas	16	7	12
2229	2266	Fonoaudiólogos e logopedistas	16	7	12
3224	2267	Optometristas	12	5	10
	2269	Profissionais da saúde não classificados anteriormente	9	3	7
PROFISSIONAIS DO ENSINO					
Professores de universidades e do ensino superior					
2310	2310	Professores de universidades e do ensino superior	16	7	13
Professores de formação profissional					
3340	2320	Professores de formação profissional	12	5	10
Professores do ensino médio					
2320	2330	Professores do ensino médio	16	7	12
Professores do ensino fundamental e pré-escolar					
2332	2341	Professores do ensino fundamental	16	7	12

2332	2342	Professores do ensino pré-escolar	16	7	12
Outros profissionais do ensino					
2320	2351	Especialistas em métodos pedagógicos	16	7	12
2332	2352	Educadores para necessidades especiais	16	7	12
2310	2353	Outros professores de idiomas	16	7	13
2310	2354	Outros professores de música	16	7	13
2320	2355	Outros professores de artes	16	7	12
2320	2356	Instrutores em tecnologias da informação	16	7	12
	2359	Profissionais de ensino não classificados anteriormente	16	7	12
ESPECIALISTAS EM ORGANIZAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS					
Especialistas em finanças					
2411	2411	Contadores	16	7	12
2419	2412	Assessores financeiros e em investimentos	16	7	12
2419	2413	Analistas financeiros	16	7	12
Especialistas em organização de administração					
1110	2421	Analistas de gestão e administração	16	7	12
1110	2422	Especialistas em políticas de administração	16	7	12
1232	2423	Especialistas em políticas e serviços de pessoal e afins	16	7	12
1232	2424	Especialistas em formação de pessoal	16	7	12
Profissionais de vendas, comercialização e relações públicas					
2419	2431	Profissionais da publicidade e da comercialização	16	7	12
2419	2432	Profissionais de relações públicas	16	7	12

3415	2433	Profissionais de vendas técnicas e médicas (exclusivo)	12	5	10
3415	2434	Profissionais de vendas de tecnologia da informação e comunicações	12	5	10
PROFISSIONAIS DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES					
Desenvolvedores e analistas de programas e aplicativos (software) e multimídia					
2131	2511	Analistas de sistemas	16	7	12
3121	2512	Desenvolvedores de programas e aplicativos (software)	12	5	10
3121	2513	Desenvolvedores de páginas de internet (web) e multimídia	12	5	10
3121	2514	Programadores de aplicações	12	5	10
	2519	Desenvolvedores e analistas de programas e aplicativos (software) e multimídia não classificados anteriormente	12	5	10
Especialistas em base de dados e em redes de computadores					
2131	2521	Desenhistas e administradores de bases de dados	16	7	12
2131	2522	Administradores de sistemas	16	7	12
2131	2523	Profissionais em rede de computadores	16	7	12
	2529	Especialistas em base de dados e em redes de computadores não classificados anteriormente	16	7	12
PROFISSIONAIS EM DIREITO, EM CIÊNCIAS SOCIAIS E CULTURAIS					
Profissionais em direito					
2421	2611	Advogados e juristas	16	7	12
2422	2612	Juízes	16	7	12

	2619	Profissionais em direito não classificados anteriormente	16	7	12
Arquivologistas, curadores de museus, bibliotecários e afins					
2431	2621	Arquivologistas e curadores de museus	16	7	12
2432	2622	Bibliotecários, documentaristas e afins	16	7	12
Especialistas em ciências sociais e teologia					
2441	2631	Economistas	16	7	12
2442	2632	Sociólogos, antropólogos e afins	16	7	12
2444	2633	Filósofos, historiadores e especialistas em ciência política	16	7	12
2445	2634	Psicólogos	16	7	12
2446	2635	Assistentes sociais	16	7	12
2460	2636	Ministros de cultos religiosos, missionários e afins	16	7	12
Escritores, jornalistas e linguistas					
2451	2641	Escritores	2	1	0
2451	2642	Jornalistas	16	7	12
2444	2643	Tradutores, intérpretes e linguistas	16	7	12
Artistas criativos e interpretativos					
2452	2651	Artistas plásticos	2	1	0
2453	2652	Músicos, cantores e compositores	16	7	12
2454	2653	Bailarinos e coreógrafos	2	1	0
2455	2654	Diretores de cinema, de teatro e afins	2	1	0
2455	2655	Atores	2	1	0
3472	2656	Locutores de rádio, televisão e outros meios de comunicação	16	7	12
	2659	Artistas criativos e interpretativos não classificados anteriormente	2	1	0

**TÉCNICOS E
PROFISSIONAIS DE NÍVEL
MÉDIO**

**PROFISSIONAIS DE
NÍVEL MÉDIO DAS
CIÊNCIAS E DA
ENGENHARIA**

**Técnicos em ciências
físicas e da engenharia**

3111	3111	Técnicos em ciências físicas e químicas	12	5	10
3112	3112	Técnicos em engenharia civil	12	5	10
3113	3113	Eletrotécnicos	12	5	10
3114	3114	Técnicos em eletrônica	12	5	10
3115	3115	Técnicos em engenharia mecânica	12	5	10
3116	3116	Técnicos em química industrial	12	5	10
3117	3117	Técnicos em engenharia de minas e metalurgia	12	5	10
3118	3118	Desenhistas e projetistas técnicos	12	5	10
	3119	Técnicos em ciências físicas e da engenharia não classificados anteriormente	12	5	10

**Supervisores em
engenharia de minas, de
indústrias de transformação e
da construção**

7111	3121	Supervisores da mineração	12	5	10
1222	3122	Supervisores de indústrias de transformação	16	7	12
1313	3123	Supervisores da construção	16	7	12

**Técnicos em controle
de processos**

3111	3131	Operadores de instalações de produção de energia	12	5	10
3111	3132	Operadores de incineradores, instalações de tratamento de água e afins	12	5	10
3116	3133	Controladores de instalações de processamento de produtos químicos	12	5	10

3116	3134	Operadores de instalações de refino de petróleo e gás natural	12	5	10
3117	3135	Controladores de processos de produção de metais	12	5	10
	3139	Técnicos em controle de processos não classificados anteriormente	12	5	10
Técnicos e profissionais de nível médio em ciências biológicas e afins					
3211	3141	Técnicos e profissionais de nível médio em ciências biológicas (exclusive da medicina)	12	5	10
3212	3142	Técnicos agropecuários	12	5	10
3212	3143	Técnicos florestais	12	5	10
Técnicos e controladores da navegação marítima e aeronáutica					
3141	3151	Oficiais maquinistas em navegação	16	7	12
3142	3152	Capitães, oficiais de coberta e práticos	16	7	12
3411	3153	Pilotos de aviação e afins	12	5	10
3144	3154	Controladores de tráfego aéreo	12	5	10
3119	3155	Técnicos em segurança aeronáutica	12	5	10
PROFISSIONAIS DE NÍVEL MÉDIO DA SAÚDE E AFINS					
Técnicos médicos e farmacêuticos					
3211	3211	Técnicos em aparelhos de diagnóstico e tratamento médico	12	5	10
3211	3212	Técnicos de laboratórios médicos	12	5	10
3211	3213	Técnicos e assistentes farmacêuticos	12	5	10
3225	3214	Técnicos de próteses médicas e dentárias	12	5	10
Profissionais de nível médio de enfermagem e partos					
3231	3221	Profissionais de nível médio de enfermagem	12	5	10

3231	3222	Profissionais de nível médio de partos	12	5	10
Profissionais de nível médio de medicina tradicional e alternativa					
3231	3230	Profissionais de nível médio de medicina tradicional e alternativa	12	5	10
Técnicos e assistentes veterinários					
3112	3240	Técnicos e assistentes veterinários	12	5	10
Outros profissionais de nível médio da saúde					
3225	3251	Dentistas auxiliares e ajudantes de odontologia	12	5	10
3222	3252	Técnicos em documentação sanitária	12	5	10
3222	3253	Trabalhadores comunitários da saúde	12	5	10
3224	3254	Técnicos em optometria e ópticos	12	5	10
3226	3255	Técnicos e assistentes fisioterapeutas	12	5	10
3231	3256	assistentes de medicina	12	5	10
3222	3257	Inspetores de saúde laboral, ambiental e afins	12	5	10
3222	3258	Ajudantes de ambulâncias	12	5	10
	3259	Profissionais de nível médio da saúde não classificados anteriormente	12	5	10
PROFISSIONAIS DE NÍVEL MÉDIO EM OPERAÇÕES FINANCEIRAS E ADMINISTRATIVAS					
Profissionais de nível médio em finanças e matemática					
4122	3311	Agentes e corretores de bolsa, câmbio e outros serviços financeiros	12	5	10
4122	3312	Agentes de empréstimos e financiamento	12	5	10
3434	3313	Contabilistas e guarda livros	12	5	10
4122	3314	Profissionais de nível médio de serviços estatísticos, matemáticos e afins	12	5	10

3417	3315	Avaliadores	12	5	10
Agentes e corretores comerciais					
3412	3321	Agentes de seguros	12	5	10
3421	3322	Representantes comerciais	12	5	10
3416	3323	Agentes de compras	12	5	10
3411	3324	Corretores de comercialização	16	7	12
Agentes de serviços comerciais					
3422	3331	Despachantes aduaneiros	12	5	10
4221	3332	Organizadores de conferências e eventos	12	5	10
4121	3333	Agentes de emprego e agenciadores de mão de obra	12	5	10
3415	3334	Agentes imobiliários	12	5	10
	3339	Agentes de serviços comerciais não classificados anteriormente	12	5	10
Secretários administrativos e especializados					
4222	3341	Supervisores de secretaria	12	5	10
2419	3342	Secretários jurídicos	16	7	12
2419	3343	Secretários executivos e administrativos	16	7	12
4222	3344	Secretários de medicina	12	5	10
Agentes da administração pública para aplicação da lei e afins					
3422	3351	Agentes aduaneiros e inspetores de fronteiras	12	5	10
3434	3352	Agentes da administração tributária	12	5	10
2446	3353	Agentes de serviços de seguridade social	16	7	12
3442	3354	Agentes de serviços de expedição de licenças e permissões	16	7	12
3450	3355	Inspetores de polícia e detetives	16	7	12

	3359	Agentes da administração pública para aplicação da lei e afins não classificados anteriormente	12	5	10
PROFISSIONAIS DE NÍVEL MÉDIO DE SERVIÇOS JURÍDICOS, SOCIAIS, CULTURAIS E AFINS					
Profissionais de nível médio de serviços jurídicos, sociais e religiosos					
	3432	3411 Profissionais de nível médio do direito e serviços legais e afins	12	5	10
	3320	3412 Trabalhadores e assistentes sociais de nível médio	12	5	10
	2460	3413 Auxiliares leigos de religião	12	5	10
Trabalhadores do esporte e condicionamento físico					
	3475	3421 Atletas e esportistas	2	1	0
	3475	3422 Treinadores, instrutores e árbitros de atividades esportivas	12	5	10
	3475	3423 Instrutores de educação física e atividades recreativas	16	7	12
Profissionais de nível médio em atividades culturais, artísticas e culinárias					
	3131	3431 Fotógrafos	16	7	12
	3751	3432 Desenhistas e decoradores de interiores	16	7	12
	2431	3433 Técnicos em galerias de arte, museus e bibliotecas	16	7	12
	5122	3434 Chefes de cozinha	16	7	12
		3435 Outros profissionais de nível médio em atividades culturais e artísticas	12	5	10
TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DAS COMUNICAÇÕES					
Técnicos em operações de tecnologia da informação e das comunicações e assistência ao usuário					

3114	3511	Técnicos em operações de tecnologia da informação e das comunicações	12	5	10
3114	3512	Técnicos em assistência ao usuário de tecnologia da informação e das comunicações	12	5	10
3115	3513	Técnicos de redes e sistemas de computadores	12	5	10
3115	3514	Técnicos da web	12	5	10
Técnicos em telecomunicações e radiodifusão					
2455	3521	Técnicos de radiodifusão e gravação audiovisual	2	1	0
3114	3522	Técnicos de engenharia de telecomunicações	12	5	10
TRABALHADORES DE APOIO ADMINISTRATIVO					
ESCRITURÁRIOS					
Escriturários gerais					
4122	4110	Escriturários gerais	12	5	10
Secretários (geral)					
1110	4120	Secretários (geral)	12	5	10
Operadores de máquinas de escritório					
4141	4131	Operadores de máquinas de processamento de texto e mecanógrafos	12	5	10
4143	4132	Operadores de entrada de dados	12	5	10
TRABALHADORES DE ATENDIMENTO DIRETO AO PÚBLICO					
Caixas de banco, cobradores, pagadores e afins					
4122	4211	Caixas de banco e afins	12	5	10
4213	4212	Coletores de apostas e de jogos	12	5	10
1110	4213	Trabalhadores em escritórios de empréstimos e penhor	12	5	10

4215	4214	Cobreadores e afins	12	5	10
Trabalhadores de serviços de informação ao cliente					
4221	4221	Trabalhadores de agências de viagem	12	5	10
4223	4222	Trabalhadores de centrais de atendimento	9	3	7
4223	4223	Telefonistas	9	3	7
4222	4224	Receptionistas de hotéis	13	6	10
4223	4225	Trabalhadores dos serviços de informações	9	3	7
4222	4226	Receptionistas em geral	12	5	10
3434	4227	Entrevistadores de pesquisas de mercado	12	5	10
	4229	Trabalhadores de serviços de informação ao cliente não classificados anteriormente	9	3	7
TRABALHADORES DE CÁLCULOS NUMÉRICOS E ENCARREGADOS DO REGISTRO DE MATERIAIS					
Auxiliares contábeis e financeiros					
4121	4311	Trabalhadores de contabilidade e cálculo de custos	12	5	10
4122	4312	Trabalhadores de serviços estatísticos, financeiros e de seguros	12	5	10
4121	4313	Trabalhadores encarregados de folha de pagamento	12	5	10
Trabalhadores encarregados de registros de materiais e de transportes					
4131	4321	Trabalhadores de controle de abastecimento e estoques	12	5	10
4132	4322	Trabalhadores de serviços de apoio à produção	12	5	10
4133	4323	Trabalhadores de serviços de transporte	10	4	7
OUTROS TRABALHADORES DE APOIO ADMINISTRATIVO					

**Outros trabalhadores
de apoio administrativo**

2432	4411	Trabalhadores de bibliotecas	16	7	12
3152	4412	Trabalhadores de serviços de correios	12	5	10
4143	4413	Codificadores de dados, revisores de provas de impressão e afins	12	5	10
3432	4414	Outros escreventes	12	5	10
4141	4415	Trabalhadores de arquivos	12	5	10
4121	4416	Trabalhadores do serviço de pessoal	12	5	10
	4419	Trabalhadores de apoio administrativo não classificados anteriormente	12	5	10
TRABALHADORES DOS SERVIÇOS, VENDEDORES DOS COMÉRCIOS E MERCADOS					
TRABALHADORES DOS SERVIÇOS PESSOAIS					
Trabalhadores do serviço direto aos passageiros					
5111	5111	Auxiliares de serviço de bordo	12	5	10
5112	5112	Fiscais e cobradores de transportes públicos	12	5	10
5113	5113	Guias de turismo	12	5	10
Cozinheiros					
5122	5120	Cozinheiros	9	3	7
Garçons e atendentes de bar					
5123	5131	Garçons	5	2	6
5123	5132	atendentes de bar	5	2	6
Cabeleireiros, especialistas em tratamento de beleza e afins					
5141	5141	Cabeleireiros	5	2	6
5141	5142	Especialistas em tratamento de beleza e afins	5	2	6

**Supervisores de
manutenção e limpeza de
edifícios**

9141	5151	Supervisores de manutenção e limpeza de edifícios em escritórios, hotéis e estabelecimentos	9	3	7
5121	5152	Governantas e mordomos domésticos	12	5	10
9141	5153	Porteiros e zeladores	9	3	7
Outros trabalhadores de serviços pessoais					
5151	5161	Astrólogos, adivinhos e afins	12	5	10
5121	5162	Acompanhantes e criados particulares	12	5	10
5143	5163	Trabalhadores de funerárias e embalsamadores	9	3	7
5139	5164	Cuidadores de animais	5	2	6
3340	5165	Instrutores de autoescola	2	1	0
5149	5168	Trabalhadores do sexo	5	2	6
	5169	Trabalhadores de serviços pessoais não classificados anteriormente	2	1	0
VENDEDORES					
Vendedores de rua e postos de mercado					
5220	5211	Vendedores de quiosques e postos de mercados	9	3	7
9111	5212	Vendedores ambulantes de serviços de alimentação	5	2	6
Comerciantes e vendedores de lojas					
1314	5221	Comerciantes de lojas	5	2	6
1314	5222	Supervisores de lojas	12	5	10
5220	5223	Balconistas e vendedores de lojas	9	3	7
Caixas e expedidores de bilhetes					
4211	5230	Caixas e expedidores de bilhetes	9	3	7

Outros vendedores					
5210	5241	Modelos de moda, arte e publicidade	12	5	10
5220	5242	Demonstradores de lojas	9	3	7
9113	5243	Vendedores a domicilio	10	4	7
5220	5244	Vendedores por telefone	9	3	7
5220	5245	Frentistas de posto de gasolina	5	2	6
5220	5246	Balconistas dos serviços de alimentação	9	3	7
	5249	Vendedores não classificados anteriormente	5	2	6
TRABALHADORES DOS CUIDADOS PESSOAIS					
Cuidadores de crianças e ajudantes de professores					
5132	5311	Cuidadores de crianças	2	1	0
5132	5312	Ajudantes de professores	2	1	0
Trabalhadores de cuidados pessoais nos serviços de saúde					
5133	5321	Trabalhadores de cuidados pessoais em instituições	9	3	7
5133	5322	Trabalhadores de cuidados pessoais a domicílios	9	3	7
	5329	Trabalhadores de cuidados pessoais nos serviços de saúde não classificados anteriormente	9	3	7
TRABALHADORES DOS SERVIÇOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA					
Trabalhadores dos serviços de proteção e segurança					
0110	5411	Bombeiros	12	5	10
0110	5412	Policiais	12	5	10
5163	5413	Guardiões de presídios	12	5	10
5169	5414	Guardas de segurança	12	5	10

		Trabalhadores dos serviços de proteção e segurança não classificados anteriormente	12	5	10
TRABALHADORES QUALIFICADOS DA AGROPECUÁRIA, FLORESTAIS, DA CAÇA E DA PESCA					
AGRICULTORES E TRABALHADORES QUALIFICADOS DA AGROPECUÁRIA					
Agricultores e trabalhadores qualificados em atividades da agricultura					
6113	6111	Agricultores e trabalhadores qualificados em atividades da agricultura (exclusive hortas, viveiros e jardins)	2	1	0
6113	6112	Agricultores e trabalhadores qualificados no cultivo de hortas, viveiros e jardins	2	1	0
6114	6114	Agricultores e trabalhadores qualificados de cultivos mistos	2	1	0
Criadores e trabalhadores qualificados da pecuária					
6121	6121	Criadores de gado e trabalhadores qualificados da criação de gado	9	3	7
6121	6122	Avicultores e trabalhadores qualificados da avicultura	9	3	7
6121	6123	Apicultores, sericultores e trabalhadores qualificados da apicultura e sericultura	9	3	7
6121	6129	Outros criadores e trabalhadores qualificados da pecuária não classificados anteriormente	9	3	7
Produtores e trabalhadores qualificados de exploração agropecuária mista					
	6130	Produtores e trabalhadores qualificados de exploração agropecuária mista	9	3	7
TRABALHADORES FLORESTAIS QUALIFICADOS,					

**PESCADORES E
CAÇADORES**

Trabalhadores florestais qualificados e afins					
3212	6210	Trabalhadores florestais qualificados e afins	12	5	10
Pescadores e caçadores					
6310	6221	Trabalhadores da aquicultura	2	1	0
6310	6224	Caçadores	2	1	0
6310	6225	Pescadores	2	1	0
TRABALHADORES QUALIFICADOS, OPERÁRIOS E ARTESÃOS DA CONSTRUÇÃO, DAS ARTES MECÂNICAS E OUTROS OFÍCIOS					
TRABALHADORES QUALIFICADOS E OPERÁRIOS DA CONSTRUÇÃO EXCLUSIVE ELETRICISTAS					
Trabalhadores da construção civil em obras estruturais					
9313	7111	Construtores de casas	9	3	7
9313	7112	Pedreiros	9	3	7
7111	7113	Canteiros, cortadores e gravadores de pedras	9	3	7
7111	7114	Trabalhadores em cimento e concreto armado	9	3	7
7124	7115	Carpinteiros	9	3	7
7129	7119	Outros trabalhadores qualificados e operários da construção não classificados anteriormente	9	3	7
Trabalhadores qualificados da construção (acabamento)					
7131	7121	Telhadores	9	3	7
7131	7122	Aplicadores de revestimentos cerâmicos, pastilhas, pedras e madeiras	9	3	7

7133	7123	Gesseiros	9	3	7
7133	7124	Instaladores de material isolante térmico e acústico	9	3	7
7135	7125	Vidraceiros	9	3	7
7136	7126	Bombeiros e encanadores	9	3	7
7136	7127	Mecânicos-instaladores de sistemas de refrigeração e climatização	9	3	7
Pintores, limpadores de fachadas e afins					
7324	7131	Pintores e empapeladores	12	5	10
7324	7132	Lustradores	12	5	10
7324	7133	Limpadores de fachadas	12	5	10
TRABALHADORES QUALIFICADOS E OPERÁRIOS DA METALURGIA, DA CONSTRUÇÃO MECÂNICA E AFINS					
Moldadores, soldadores, chapistas, caldeiros, montadores de estruturas metálicas e afins					
8312	7211	Moldadores de metal e macheiros	9	3	7
8312	7212	Soldadores e oxicortadores	9	3	7
7213	7213	Chapistas e caldeiros	9	3	7
8312	7214	Montadores de estruturas metálicas	9	3	7
7215	7215	Aparelhadores e emendadores de cabos	9	3	7
Ferreiros, ferramenteiros e afins					
7221	7221	Ferreiros e forjadores	9	3	7
7221	7222	Ferramenteiros e afins	9	3	7
7221	7223	Reguladores e operadores de máquinas-ferramentas	9	3	7
7221	7224	Polidores de metais e afiadores de ferramentas	9	3	7

**Mecânicos e
reparadores de máquinas**

3115	7231	Mecânicos e reparadores de veículos a motor	12	5	10
3115	7232	Mecânicos e reparadores de motores de avião	12	5	10
3115	7233	Mecânicos e reparadores de máquinas agrícolas e industriais	12	5	10
3115	7234	Reparadores de bicicletas e afins	12	5	10

**ARTESÃOS E
OPERÁRIOS DAS ARTES
GRÁFICAS**

Artesãos

7311	7311	Mecânicos e reparadores de instrumentos de precisão	12	5	10
3115	7312	Confeccionadores e afinadores de instrumentos musicais	12	5	10
7313	7313	Joalheiros e lapidadores de gemas, artesãos de metais preciosos e semipreciosos	9	3	7
7321	7314	Ceramistas e afins (preparação e fabricação)	9	3	7
7322	7315	Cortadores, polidores, jateadores e gravadores de vidros e afins	9	3	7
8251	7316	Redatores de cartazes, pintores decorativos e gravadores	12	5	10
7313	7317	Artesãos de pedra, madeira, vime e materiais semelhantes	9	3	7
7313	7318	Artesãos de tecidos, couros e materiais semelhantes	9	3	7
7313	7319	Artesãos não classificados anteriormente	9	3	7

**Trabalhadores
qualificados e operários das
artes gráficas**

8251	7321	Trabalhadores da pré-impressão gráfica	12	5	10
8251	7322	Impressores	12	5	10
7345	7323	Encadernadores e afins	9	3	7

**TRABALHADORES
ESPECIALIZADOS EM**

**ELETRICIDADE E
ELETRÔNICA**

Instaladores e reparadores de equipamentos elétricos					
7241	7411	Eletricistas de obras e afins	12	5	10
7241	7412	Mecânicos e ajustadores eletricitas	12	5	10
7241	7413	Instaladores e reparadores de linhas elétricas	12	5	10
Instaladores e reparadores de equipamentos eletrônicos e de telecomunicações					
7241	7421	Mecânicos e reparadores em eletrônica	12	5	10
7241	7422	Instaladores e reparadores em tecnologias da informação e comunicações	12	5	10
OPERÁRIOS E OFICIAIS DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS, DA MADEIRA, DA CONFECCÃO E AFINS					
Trabalhadores qualificados do processamento de alimentos e afins					
7411	7511	Magarefes e afins	9	3	7
7412	7512	Padeiros, confeitores e afins	9	3	7
8272	7513	Trabalhadores da pasteurização do leite e fabricação de laticínios e afins	9	3	7
8271	7514	Trabalhadores da conservação de frutas, legumes e similares	9	3	7
7415	7515	Trabalhadores da degustação e classificação de alimentos e bebidas	12	5	10
7416	7516	Trabalhadores qualificados da preparação do fumo e seus produtos	9	3	7
Trabalhadores qualificados do tratamento da madeira, marceneiros e afins					
7422	7521	Trabalhadores de tratamento e preparação da madeira	12	5	10

7422	7522	Marceneiros e afins	12	5	10
7422	7523	Operadores de máquinas de lavar madeira	12	5	10
Trabalhadores qualificados e operários da confecção de roupas, calçados e acessórios					
7433	7531	Alfaiates, modistas, chapeleiros e peleteiros	12	5	10
7433	7532	Trabalhadores qualificados da preparação da confecção de roupas	12	5	10
7433	7533	Costureiros, bordadeiros e afins	12	5	10
7437	7534	Tapeceiros, colchoeiros e afins	9	3	7
7437	7535	Trabalhadores qualificados do tratamento de couros e peles	9	3	7
7442	7536	Sapateiros e afins	9	3	7
Outros trabalhadores qualificados e operários da indústria e do artesanato					
7216	7541	Trabalhadores subaquáticos	12	5	10
7112	7542	Dinamitadores e detonadores	9	3	7
7431	7543	Classificadores e provadores de produtos (exceto de bebidas e alimentos)	12	5	10
6123	7544	Fumigadores e outros controladores de pragas e ervas daninhas	9	3	7
	7549	Outros trabalhadores qualificados e operários da indústria e do artesanato não classificados anteriormente	9	3	7
OPERADORES DE INSTALAÇÕES E MÁQUINAS E MONTADORES					
OPERADORES DE INSTALAÇÕES FIXAS E MÁQUINAS					
Operadores de instalações mineradoras e de extração e processamento de minerais					

7111	8111	Mineiros e operadores de máquinas e de instalações em minas e pedreiras	9	3	7
7111	8112	Operadores de instalações de processamento de minerais e rochas	9	3	7
8332	8113	Perfuradores e sondadores de poços e afins	9	3	7
8332	8114	Operadores de máquinas para fabricar cimento, pedras e outros produtos minerais	9	3	7
Operadores de instalações de processamento e recobridoras de metais					
8122	8121	Operadores de instalações de processamento de metais	12	5	10
8122	8122	Operadores de máquinas polidoras, galvanizadoras e recobridoras de metais	12	5	10
Operadores de instalações e máquinas de produtos químicos e fotográficos					
8154	8131	Operadores de instalações e máquinas de produtos químicos	9	3	7
7311	8132	Operadores de máquinas para fabricar produtos fotográficos	12	5	10
Operadores de máquinas para fabricar produtos de borracha, de papel e de material plástico					
8231	8141	Operadores de máquinas para fabricar produtos de borracha	9	3	7
8232	8142	Operadores de máquinas para fabricar produtos de material plástico	9	3	7
8253	8143	Operadores de máquinas para fabricar produtos de papel	9	3	7
Operadores de máquinas para fabricar produtos de têxteis e artigos de couro e pele					
8262	8151	Operadores de máquinas de preparação de fibras, fiação e bobinamento de fios	9	3	7
8262	8152	Operadores de teares e outras máquinas de tecelagem	9	3	7
8262	8153	Operadores de máquinas de costura	9	3	7

8262	8154	Operadores de máquinas de branqueamento, tingimento e limpeza de tecidos	9	3	7
7623	8155	Operadores de máquinas de processamento de couros e peles	9	3	7
7442	8156	Operadores de máquinas para fabricação de calçados e afins	9	3	7
8264	8157	Operadores de máquinas de lavar, tingir e passar roupas	9	3	7
	8159	Operadores de máquinas para fabricar produtos têxteis e artigos de couro e pele não classificados anteriormente	9	3	7
Operadores de máquinas para elaborar alimentos e produtos afins					
8271	8160	Operadores de máquinas para elaborar alimentos e produtos afins	9	3	7
Operadores de instalações para a preparação de papel e de processamento de madeira					
7242	8171	Operadores de instalações para a preparação de pasta de papel e papel	12	5	10
7242	8172	Operadores de instalações para processamento de madeira	12	5	10
Outros operadores de instalações fixas e máquinas					
8131	8181	Operadores de instalações de vidraria e cerâmica	9	3	7
8162	8182	Operadores de máquinas de vapor e caldeiras	10	4	7
8290	8183	Operadores de máquinas de embalagem, engarrafamento e etiquetagem	9	3	7
	8189	Operadores de máquinas e de instalações fixas não classificados anteriormente	9	3	7
MONTADORES					
Montadores					
8281	8211	Mecânicos montadores de maquinaria mecânica	12	5	10
8281	8212	Montadores de equipamentos elétricos e eletrônicos	12	5	10

	8219	Montadores não classificados anteriormente	12	5	10	
CONDUTORES DE VEÍCULOS E OPERADORES DE EQUIPAMENTOS MÓVEIS PESADOS						
Maquinistas de locomotivas e afins						
	8311	8311	Maquinistas de locomotivas	12	5	10
	8312	8312	Guarda-freios e agentes de manobras	9	3	7
Condutores de automóveis, caminhonetes e motocicletas						
	8322	8321	Condutores de motocicletas	9	3	7
	8322	8322	Condutores de automóveis, taxis e caminhonetes	9	3	7
Condutores de caminhões pesados e ônibus						
	8323	8331	Condutores de ônibus e bondes	9	3	7
	8324	8332	Condutores de caminhões pesados	9	3	7
Operadores de equipamentos móveis pesados						
	8331	8341	Operadores de máquinas agrícolas e florestais móveis	5	2	6
	8331	8342	Operadores de máquinas de movimentação de terras e afins	5	2	6
	8333	8343	Operadores de guindastes, gruas, aparatos de elevação e afins	12	5	10
	8334	8344	Operadores de empilhadeiras	5	2	6
Marinheiros de coberta e afins						
	8340	8350	Marinheiros de coberta e afins	9	3	7
OCUPAÇÕES ELEMENTARES						
TRABALHADORES DOMÉSTICOS E OUTROS TRABALHADORES DE LIMPEZA DE INTERIOR DE EDIFÍCIOS						

**Trabalhadores
domésticos e outros
trabalhadores de limpeza de
interior de edifícios**

9131	9111	Trabalhadores dos serviços domésticos em geral	12	5	10
7143	9112	Trabalhadores de limpeza de interior de edifícios, escritórios, hotéis e outros estabelecimentos	9	3	7
Lavadores de veículos, janelas, roupas e outras limpezas manuais					
9133	9121	Lavadeiros de roupas e passadeiros manuais	9	3	7
9142	9122	Lavadores de veículos	2	1	0
7143	9123	Limpadores de janelas	9	3	7
	9129	Outros trabalhadores de limpeza	2	1	0

**TRABALHADORES
ELEMENTARES DA
AGROPECUÁRIA, DA
PESCA E FLORESTAIS**

Trabalhadores elementares da agropecuária, da pesca e florestais					
6130	9211	Trabalhadores elementares da agricultura	5	2	6
6130	9212	Trabalhadores elementares da pecuária	5	2	6
6130	9213	Trabalhadores elementares da agropecuária	5	2	6
6130	9214	Trabalhadores elementares da jardinagem e horticultura	5	2	6
6130	9215	Trabalhadores florestais elementares	5	2	6
6311	9216	Trabalhadores elementares da pesca e aquicultura	2	1	0

**TRABALHADORES
ELEMENTARES DA
MINERAÇÃO, DA
CONSTRUÇÃO, DA
INDÚSTRIA DE
TRANSFORMAÇÃO E DO
TRANSPORTE**

Trabalhadores elementares da mineração e da construção					
---	--	--	--	--	--

7111	9311	Trabalhadores elementares de minas e pedreiras	9	3	7
8332	9312	Trabalhadores elementares de obras públicas e da manutenção de estradas, represas e similares	5	2	6
7122	9313	Trabalhadores elementares da construção de edifícios	9	3	7
Trabalhadores elementares da indústria de transformação					
8290	9321	empacotadores manuais	9	3	7
	9329	Trabalhadores elementares da indústria de transformação não classificados anteriormente	9	3	7
Trabalhadores elementares do transporte e armazenamento					
9332	9331	Condutores de veículos acionados a pedal ou a braços	2	1	0
9332	9332	Condutores de veículos e máquinas de tração animal	2	1	0
9333	9333	Carregadores	2	1	0
9333	9334	Repositores de prateleiras	2	1	0
AJUDANTES DE PREPARAÇÃO DE ALIMENTOS					
Ajudantes de preparação de alimentos					
5122	9411	Preparadores de comidas rápidas	9	3	7
5122	9412	Ajudantes de cozinha	9	3	7
TRABALHADORES AMBULANTES DOS SERVIÇOS E AFINS					
Trabalhadores ambulantes dos serviços e afins					
9111	9510	Trabalhadores ambulantes dos serviços e afins	5	2	6
9111	Vendedores ambulantes (exclusive de serviços de alimentação)				
	9520	Vendedores ambulantes (exclusive de serviços de alimentação)	5	2	6

**COLETORES DE
LIXO E OUTRAS
OCUPAÇÕES
ELEMENTARES**

Coletores de lixo					
9161	9611	Coletores de lixo e material reciclável	5	2	6
9161	9612	Classificadores de resíduos	5	2	6
9162	9613	Varredores e afins	5	2	6
Outras ocupações elementares					
4190	9621	Mensageiros, carregadores de bagagens e entregadores de encomendas	5	2	6
	9622	Pessoas que realizam várias tarefas	2	1	0
	9623	Coletores de dinheiro em máquinas automáticas de venda e leitores de medidores	5	2	6
	9624	Carregadores de água e coletores de lenha	2	1	0
	9629	Outras ocupações elementares não classificadas anteriormente	2	1	0
MEMBROS DAS FORÇAS ARMADAS, POLICIAIS E BOMBEIROS MILITARES					
OFICIAIS DAS FORÇAS ARMADAS					
Oficiais das forças armadas					
0110	0110	Oficiais das forças armadas	16	7	15
GRADUADOS E PRAÇAS DAS FORÇAS ARMADAS					
Graduados e praças das forças armadas					
0110	0210	Graduados e praças das forças armadas	9	3	7
POLICIAIS MILITARES					
Policiais militares					
0110	0411	Oficiais de polícia militar	16	7	13

0110	0412	Graduados e praças da polícia militar	12	5	10
BOMBEIROS MILITARES					
Bombeiros militares					
0110	0511	Oficiais de bombeiro militar	16	5	13
0110	0512	Graduados e praças do corpo de bombeiros	12	5	10

Fonte: Elaboração própria com base na CBO, CIUO e PNAD Contínua de 2012 e 2018.

APÊNDICE B – Diferenciais de rendimentos para os homens em 2012 e 2018

Tabela 1 – Resultado da regressão para os homens – 2012 e 2018

Variáveis	Coef	E.P	P-valor	Coef	E.P	P-valor
	2012			2018		
Branco	0,1103	0,0060	0,000	0,0894	0,0072	0,000
Nordeste	-0,1670	0,0138	0,000	-0,0919	0,0148	0,000
Sudeste	0,1902	0,0134	0,000	0,2680	0,0144	0,000
Sul	0,2181	0,0143	0,000	0,3406	0,0153	0,000
Centro-Oeste	0,3051	0,0149	0,000	0,3757	0,0162	0,000
Indústria	0,4058	0,0131	0,000	0,2818	0,0151	0,000
Construção	0,3481	0,0130	0,000	0,1796	0,0143	0,000
Comércio	0,2820	0,0124	0,000	0,1678	0,0133	0,000
Transporte	0,4068	0,0143	0,000	0,2797	0,0155	0,000
Alojamento e alimentação	0,1712	0,0196	0,000	0,0709	0,0177	0,000
Informação e comunicação	0,3376	0,0145	0,000	0,2418	0,0153	0,000
Administração pública, defesa e seguridade	0,5237	0,0153	0,000	0,5288	0,0175	0,000
Educação e saúde	0,2325	0,0194	0,000	0,2098	0,0198	0,000
Outros Serviços	0,1465	0,0194	0,000	0,0096	0,0212	0,649
Serviços domésticos	-0,0463	0,0341	0,175	0,0223	0,0333	0,504
Atividades mal definidas	0,1720	0,1138	0,131	-0,0103	0,1307	0,937
Idade	0,0097	0,0002	0,000	0,0085	0,0002	0,000
Horas Trabalhadas	0,0153	0,0002	0,000	0,0213	0,0003	0,000
Fundamental incompleto	0,2330	0,0156	0,000	0,2143	0,0246	0,000
Fundamental completo	0,4031	0,0202	0,000	0,3948	0,0289	0,000
Médio Incompleto	0,4543	0,0203	0,000	0,4348	0,0294	0,000
Médio completo	0,6685	0,0209	0,000	0,6122	0,0289	0,000
Superior Incompleto	0,8676	0,0284	0,000	0,7618	0,0326	0,000
Superior completo	1,2530	0,0296	0,000	1,0981	0,0340	0,000
Experiência	0,0071	0,0004	0,000	0,0085	0,0004	0,000
²⁰ ORU 2 - indivíduo under	0,0342	0,0505	0,498	0,0015	0,0608	0,98
ORU 2 - indivíduo over	0,3601	0,0437	0,000	0,3993	0,0504	0,000
ORU 5 - indivíduo requeried	0,4186	0,0473	0,000	0,4710	0,0553	0,000
ORU 5 - indivíduo under	0,2308	0,0454	0,000	0,3091	0,0538	0,000
ORU 5 - indivíduo over	0,5212	0,0448	0,000	0,5507	0,0515	0,000
ORU 9 - indivíduo requeried	0,5045	0,0457	0,000	0,5777	0,0531	0,000
ORU 9 - indivíduo under	0,5243	0,0435	0,000	0,5995	0,0505	0,000
ORU 9 - indivíduo over	0,4115	0,0451	0,000	0,5019	0,0515	0,000
ORU 10 - indivíduo requeried	0,3851	0,2025	0,057	0,5108	0,1592	0,001
ORU 10 - indivíduo under	0,5666	0,0684	0,000	0,5707	0,0834	0,000
ORU 10 - indivíduo over	0,5897	0,0625	0,000	0,5476	0,0576	0,000
ORU 12 - indivíduo requeried	0,5612	0,0454	0,000	0,6619	0,0521	0,000
ORU 12 - indivíduo under	0,5381	0,0441	0,000	0,6446	0,0509	0,000
ORU 12 - indivíduo over	0,5840	0,0495	0,000	0,6863	0,0545	0,000
ORU 13 - indivíduo requeried	0,5581	0,1098	0,000	0,4132	0,2390	0,084
ORU 13 - indivíduo under	0,9748	0,0509	0,000	0,5251	0,0844	0,000

²⁰ A variável ORU nas tabelas 13, 14 e 15 representam o nível educacional exigido pelo cargo ex: ORU 2 (2 anos de educação) e a condição do indivíduo (indivíduo under).

ORU 13 - indivíduo over	0,8473	0,0457	0,000	0,4674	0,2291	0,041
ORU 16 - indivíduo requeried		0,0494	0,000	11,468	0,0568	0,000
ORU 16 - indivíduo under ²¹				1,010	0,0529	0,000
_cons	4,3848			4,4734	0,0598	0,000

Nota: E.P = Erro Padrão

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012 e 2018.

APÊNDICE C– Diferenciais de rendimentos para as mulheres sem filhos em 2012 e 2018.

Variáveis	Coef	E.P	P-valor	Coef	E.P	P-valor
	2012			2018		
Branco	0,0880	0,0087	0,000	0,0912	0,0094	0,000
Nordeste	-0,1957	0,0167	0,000	-0,1302	0,0176	0,000
Sudeste	0,1620	0,0159	0,000	0,2224	0,0170	0,000
Sul	0,1741	0,0168	0,000	0,2862	0,0180	0,000
Centro-Oeste	0,2057	0,0188	0,000	0,2598	0,0182	0,000
Indústria	0,2422	0,0372	0,000	0,1672	0,0380	0,000
Construção	0,5059	0,0584	0,000	0,4306	0,0577	0,000
Comércio	0,2987	0,0357	0,000	0,2949	0,0357	0,000
Transporte	0,4298	0,0491	0,000	0,4238	0,0466	0,000
Alojamento e alimentação	0,2933	0,0383	0,000	0,2577	0,0375	0,000
Informação e comunicação	0,4734	0,0365	0,000	0,4165	0,0365	0,000
Administração pública, defesa e seguridade	0,5880	0,0376	0,000	0,6542	0,0395	0,000
Educação e saúde	0,3647	0,0353	0,000	0,3870	0,0354	0,000
Outros Serviços	0,3403	0,0391	0,000	0,2494	0,0400	0,000
Serviços domésticos	-0,0024	0,0375	0,943	0,1085	0,0370	0,001
Atividades mal definidas	0,2421	0,1818	0,160	0,6815	0,2710	0,005
Idade	0,0079	0,0004	0,000	0,0050	0,0004	0,000
Horas Trabalhadas	0,0217	0,0003	0,000	0,0268	0,0005	0,000
Fundamental incompleto	0,2777	0,0365	0,000	0,1716	0,0523	0,000
Fundamental completo	0,4275	0,0391	0,000	0,3228	0,0565	0,000
Médio Incompleto	0,4437	0,0413	0,000	0,3627	0,0575	0,000
Médio completo	0,6448	0,0429	0,000	0,5469	0,0569	0,000
Superior Incompleto	0,8456	0,0459	0,000	0,6286	0,0599	0,000
Superior completo	1,1547	0,0463	0,000	0,9585	0,0601	0,000
Experiência	0,0080	0,0006	0,000	0,0118	0,0007	0,000
ORU 2 - indivíduo under	0,3903	0,2210	0,061	0,4114	0,2349	0,051
ORU 2 - indivíduo over	0,5978	0,2011	0,002	0,8050	0,2048	0,000
ORU 5 - indivíduo requeried	0,5593	0,2085	0,004	0,6986	0,2157	0,001
ORU 5 - indivíduo under	0,3488	0,2031	0,069	0,4619	0,2154	0,017
ORU 5 - indivíduo over	0,6642	0,2012	0,000	0,9150	0,2073	0,000
ORU 9 - indivíduo requeried	0,7409	0,2018	0,000	1,0365	0,2086	0,000
ORU 9 - indivíduo under	0,6625	0,1999	0,000	1,0201	0,2060	0,000
ORU 9 - indivíduo over	0,6751	0,2010	0,000	0,9341	0,2060	0,000

²¹ No caso dos cargos que exigem 16 anos de educação o número de indivíduos na amostra foi muito baixo no ano de 2012 para os casos *undereducation* e, com isso, as variáveis foram omitidas do modelo apenas no ano de 2012.

ORU 10 - indivíduo requeried	0,8814	0,3956	0,837	0,6922	0,2441	0,002
ORU 10 - indivíduo under	0,1219	0,2162	0,251	0,5850	0,2122	0,002
ORU 10 - indivíduo over	0,2338	0,2131	0,001	0,7285	0,2118	0,000
ORU 12 - indivíduo requeried	0,6539	0,2012	0,000	1,0705	0,2060	0,000
ORU 12 - indivíduo under	0,8213	0,2005	0,000	1,1540	0,2058	0,000
ORU 12 - indivíduo over	0,8506	0,2020	0,000	1,1225	0,2070	0,000
ORU 13 ²² - indivíduo under	0,8622	0,2111	0,000	1,1114	0,2401	0,000
ORU 13 - indivíduo over	1,2114	0,2021	0,000	1,2727	0,2274	0,000
ORU 16 - indivíduo requeried	0,9906	0,2015	0,000	1,5045	0,2071	0,000
ORU 16 - indivíduo under				1,2555	0,2069	0,000
<u>_cons</u>	<u>3,6512</u>	<u>0,2048</u>	<u>0,000</u>	<u>3,7332</u>	<u>0,2104</u>	<u>0,000</u>

Nota: E.P = Erro Padrão

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012 e 2018.

²² No caso dos cargos que exigem 13 anos de educação o número de indivíduos na amostra foi muito baixo para os casos *requeriededucation* e, com isso, as variáveis foram omitidas do modelo.

APÊNDICE D – Diferenciais de rendimentos para as mulheres com filhos em 2012 e 2018

Tabela 2 – Resultados da regressão para mulheres sem filhos – 2012 e 2018

Variáveis	Coef	E.P	P-valor	Coef	E.P	P-valor
	2012			2018		
Branco	0,1027	0,0120	0,000	0,0998	0,0137	0,000
Nordeste	-0,2142	0,0254	0,000	-0,1654	0,0233	0,000
Sudeste	0,2238	0,0239	0,000	0,2243	0,0230	0,000
Sul	0,2557	0,0253	0,000	0,2655	0,0237	0,000
Centro-Oeste	0,2632	0,0268	0,000	0,2724	0,0251	0,000
Indústria	0,2848	0,0438	0,000	0,2301	0,0423	0,000
Construção	0,4931	0,0738	0,000	0,7108	0,0894	0,000
Comércio	0,3193	0,0416	0,000	0,3579	0,0387	0,000
Transporte	0,4884	0,0638	0,000	0,6019	0,0764	0,000
Alojamento e alimentação	0,3417	0,0448	0,000	0,3629	0,0415	0,000
Informação e comunicação	0,5157	0,0448	0,000	0,5611	0,0418	0,000
Administração pública, defesa e seguridade	0,5584	0,0440	0,000	0,7951	0,0454	0,000
Educação e saúde	0,4333	0,0416	0,000	0,4480	0,0391	0,000
Outros Serviços	0,2603	0,0463	0,000	0,3557	0,0448	0,000
Serviços domésticos	0,0986	0,0445	0,059	0,1599	0,0419	0,002
Atividades mal definidas	0,3587	0,1083	0,002	-0,0073	0,3311	0,985
Idade	0,0020	0,0006	0,018	0,0028	0,0006	0,001
Horas Trabalhadas	0,0227	0,0005	0,000	0,0273	0,0005	0,000
Fundamental incompleto	0,2571	0,0423	0,000	0,2470	0,0577	0,000
Fundamental completo	0,4215	0,0468	0,000	0,4009	0,0632	0,000
Médio Incompleto	0,4689	0,0512	0,000	0,4472	0,0638	0,000
Médio completo	0,6381	0,0533	0,000	0,5588	0,0638	0,000
Superior Incompleto	0,8573	0,0615	0,000	0,7094	0,0714	0,000
Superior completo	1,1340	0,0642	0,000	0,9690	0,0744	0,000
Experiência	0,0104	0,0009	0,000	0,0114	0,0008	0,000
ORU 2 - indivíduo under	-0,0071	0,2722	0,981	0,1586	0,2236	0,581
ORU 2 - indivíduo over	0,1085	0,2550	0,698	0,6844	0,1975	0,008
ORU 5 - indivíduo requeried	0,0405	0,2604	0,887	0,6701	0,2138	0,012
ORU 5 - indivíduo under	0,0365	0,2600	0,898	0,1749	0,2092	0,522
ORU 5 - indivíduo over	0,3349	0,2566	0,233	0,6873	0,1976	0,008
ORU 9 - indivíduo requeried	0,2680	0,2571	0,340	0,8034	0,1999	0,002
ORU 9 - indivíduo under	0,2620	0,2554	0,347	0,8343	0,1968	0,001
ORU 9 - indivíduo over	0,2175	0,2566	0,438	0,7703	0,1980	0,003
ORU 10 - indivíduo requeried	0,0381	0,5583	0,941	0,4723	0,2459	0,150
ORU 10 - indivíduo under	-0,0846	0,2811	0,784	0,4120	0,2128	0,130
ORU 10 - indivíduo over	0,2437	0,2701	0,405	0,5426	0,2049	0,044
ORU 12 - indivíduo requeried	0,3693	0,2569	0,189	0,8970	0,1980	0,001
ORU 12 - indivíduo under	0,4505	0,2560	0,106	0,9527	0,1969	0,000
ORU 12 - indivíduo over	0,4671	0,2593	0,100	0,8921	0,2010	0,001
ORU 13 ²³ - indivíduo under	0,4123	0,2675	0,163	1,0483	0,2186	0,000
ORU 16 - indivíduo requeried	0,7530	0,2595	0,008	1,4130	0,2016	0,000
ORU 16 - indivíduo under	0,5694	0,2577	0,043	1,1511	0,1992	0,000
_cons	4,1968	0,2622	0,000	3,8943	0,2055	0,000

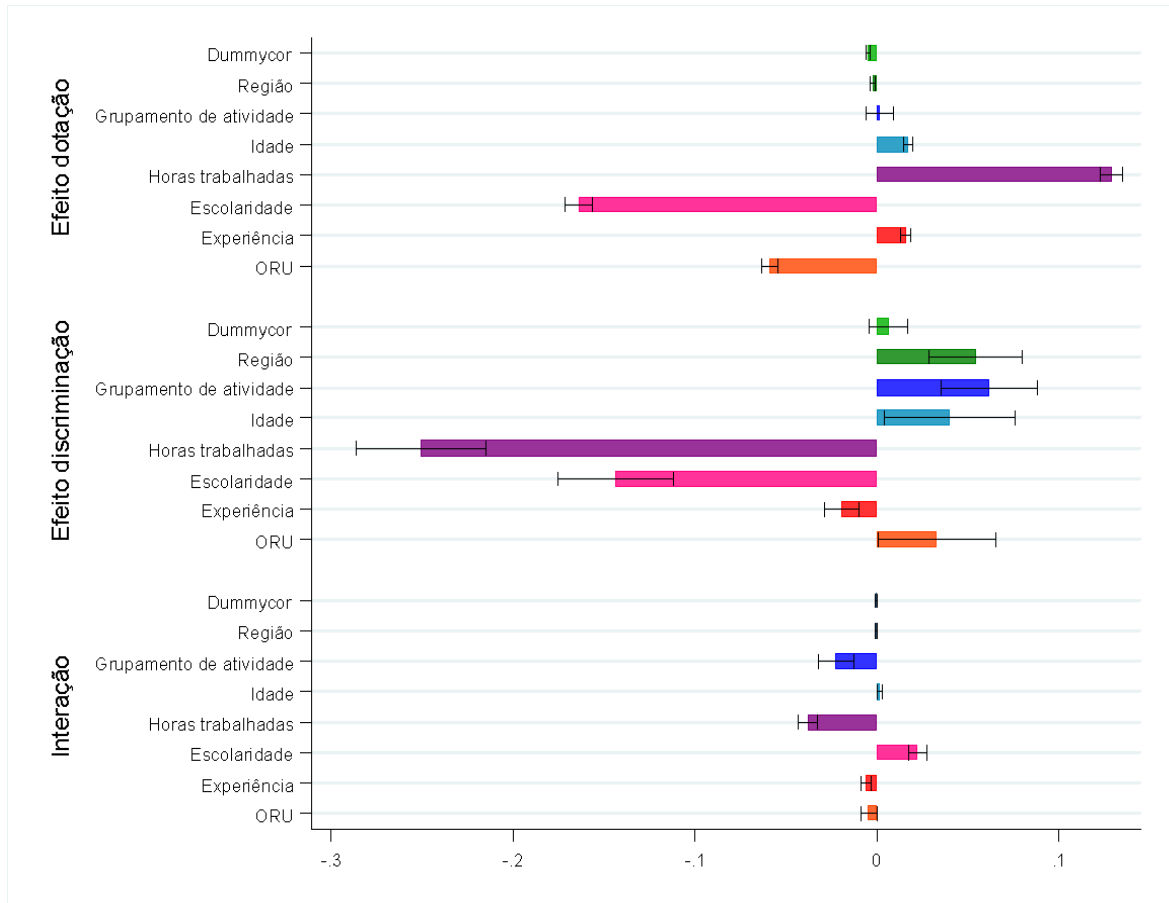
Nota: E.P = Erro Padrão.

²³ No caso dos cargos que exigem 13 anos de educação o número de indivíduos na amostra foi muito baixo para os casos *requeriededucation* e *overeducation* e, com isso, as variáveis foram omitidas do modelo.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012 e 2018.

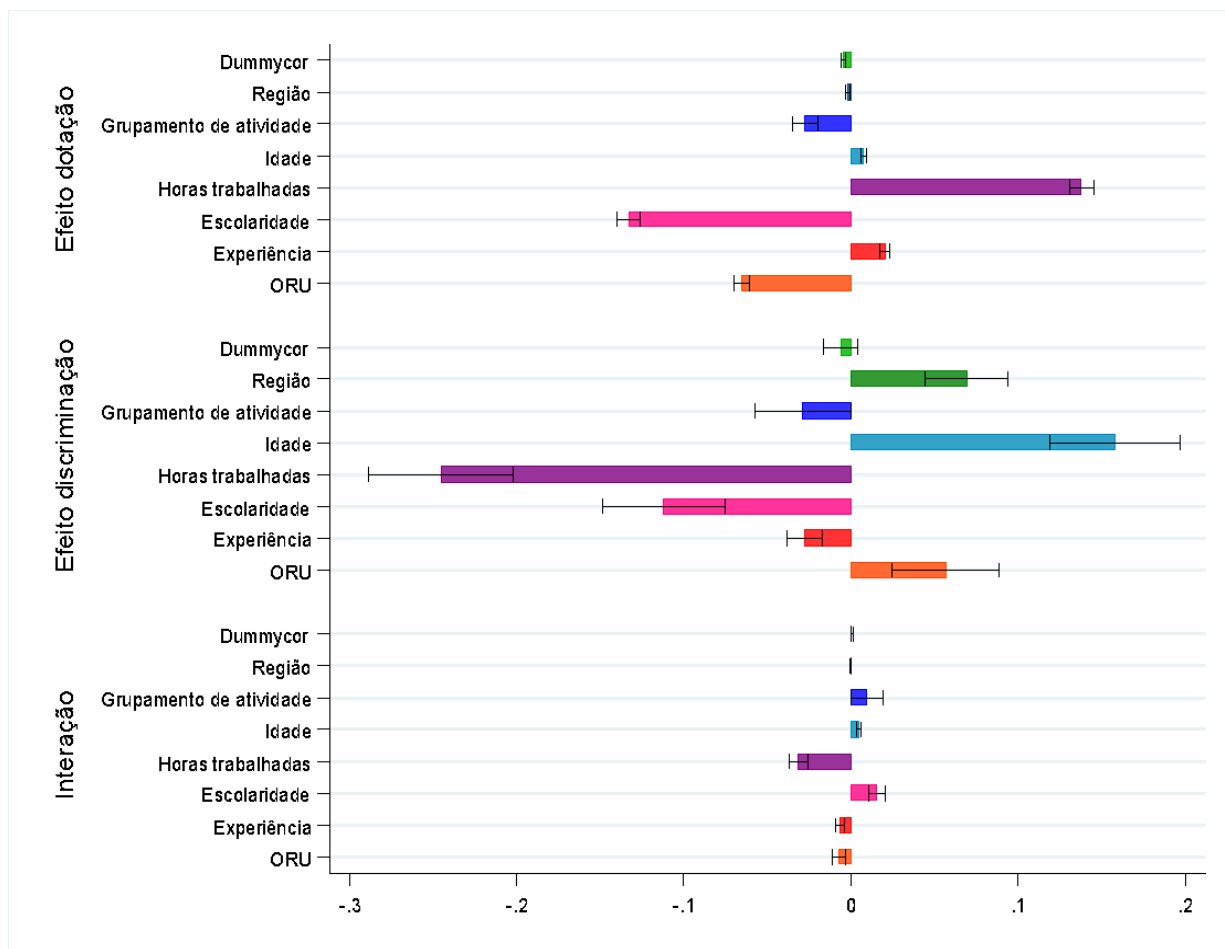
APÊNDICE D – Gráficos de decomposição dos modelos

Gráfico 1 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre homens e mulheres sem filhos sem correção de Heckman – 2012



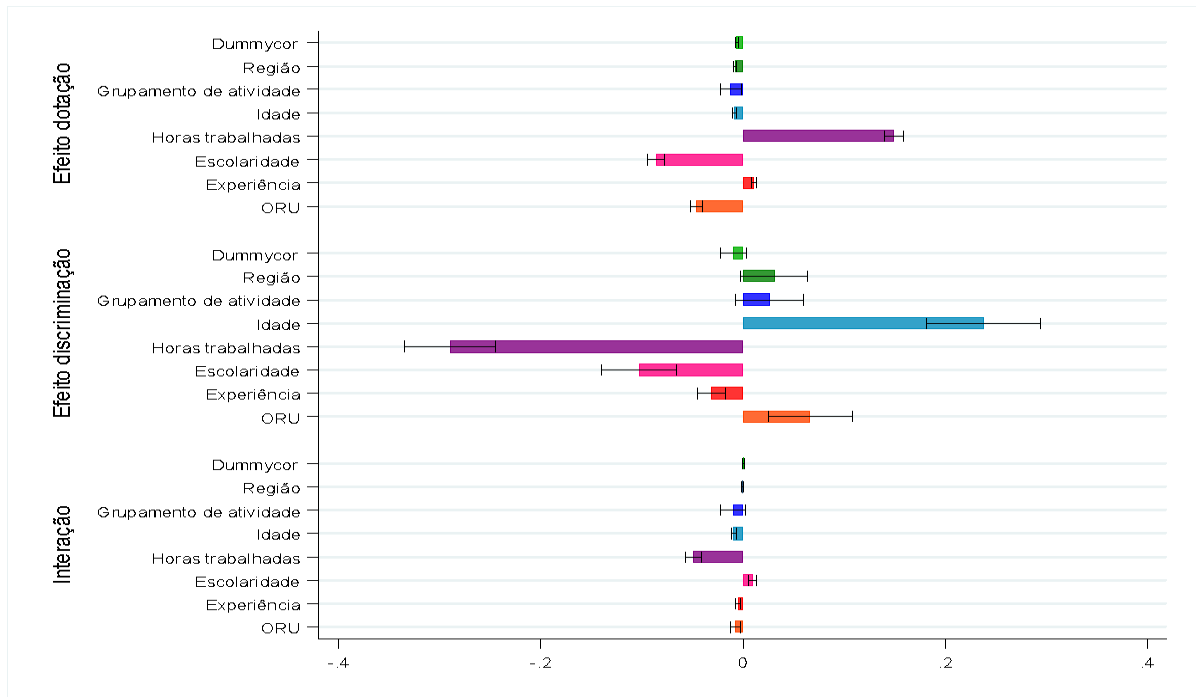
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012.

Gráfico 2 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre homens e mulheres sem filhos sem correção de Heckman – 2018



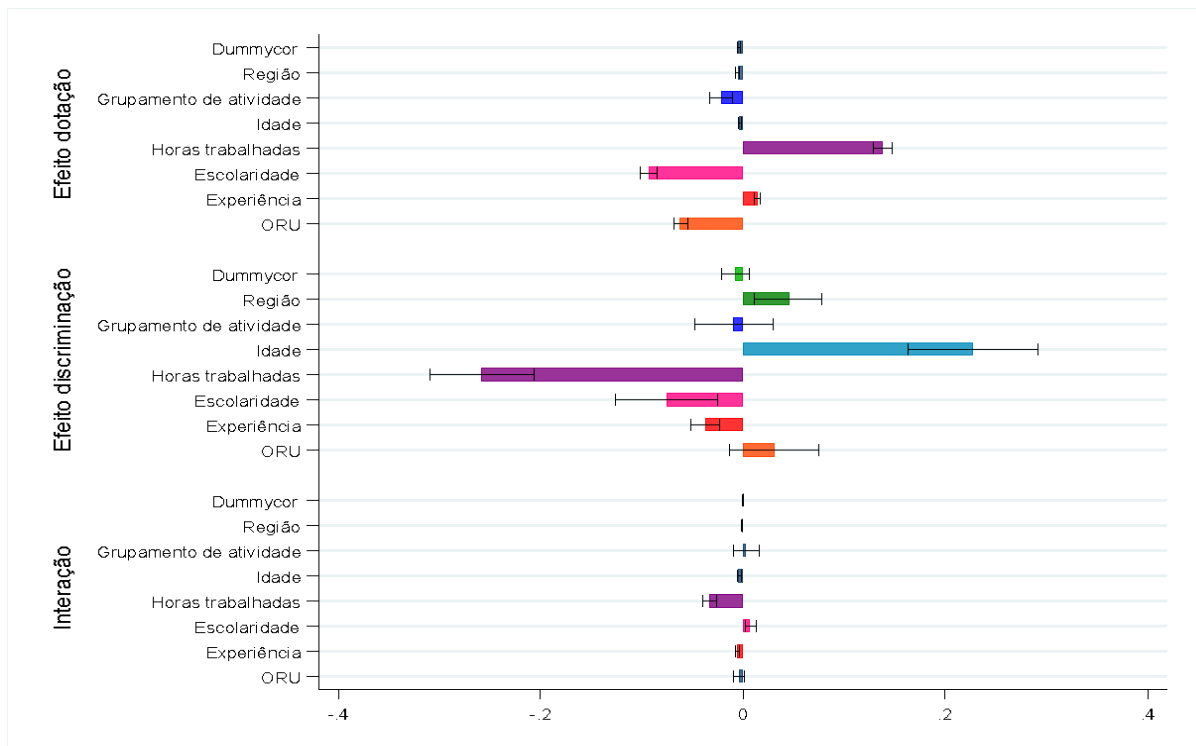
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2018.

Gráfico 3 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre homens e mulheres com filhos sem correção de Heckman - 2012



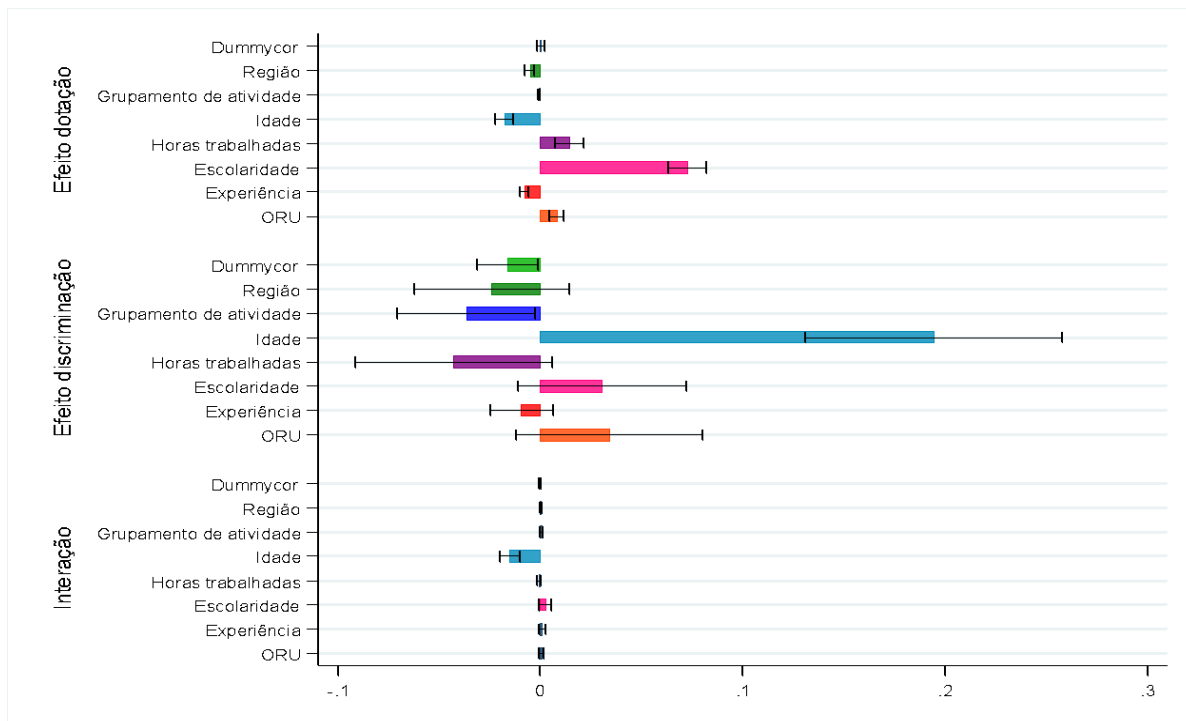
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012.

Gráfico 4 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre homens e mulheres com filhos sem correção de Heckman - 2018



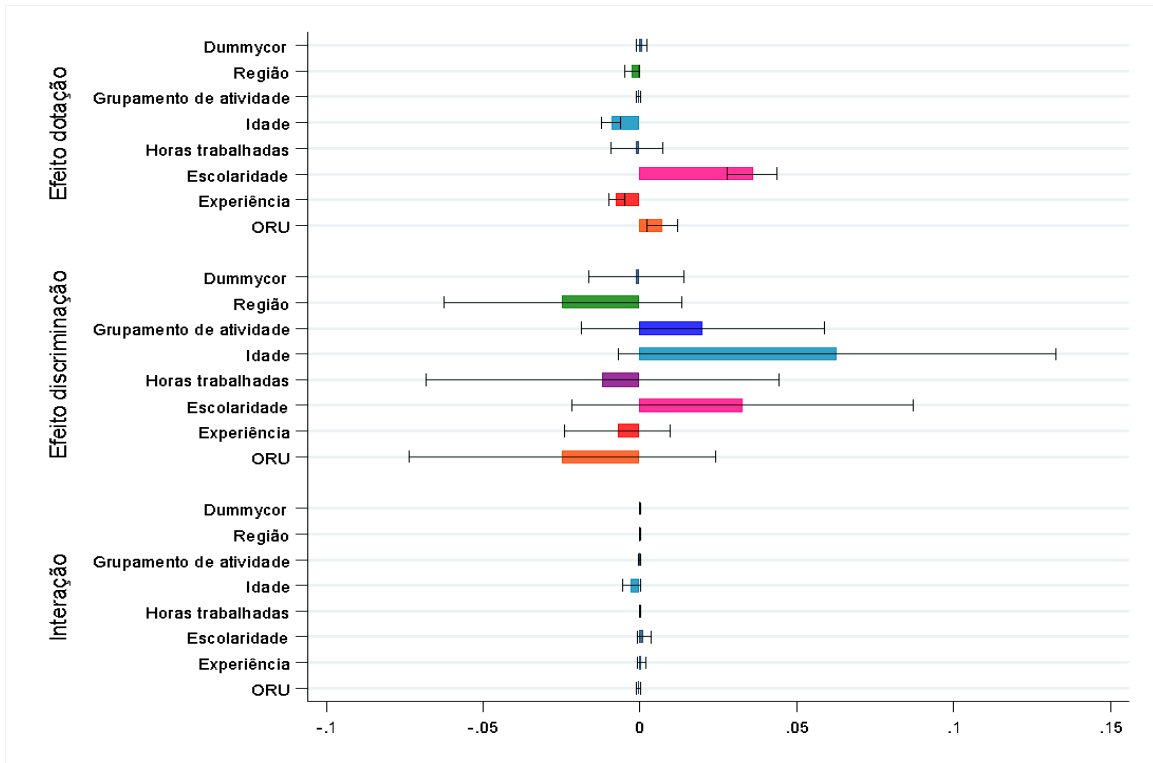
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2018.

Gráfico 5 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre mulheres sem filhos e mulheres com filhos sem correção de Heckman - 2012



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012.

Gráfico 6 – Decomposição de Oaxaca-Blinder – Comparação entre mulheres sem filhos e mulheres com filhos sem correção de Heckman - 2018



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua de 2012.