UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG
INSTITUTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS – ICEAC
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

LUANA DE OLIVEIRA DOBNER

ANÁLISE DOS DIFERENCIAIS DE RENDIMENTOS ENTRE MULHERES E HOMENS POR SETORES NO RIO GRANDE DO SUL

Rio Grande
2019

LUANA DE OLIVEIRA DOBNER

ANÁLISE POR SETORES DOS DIFERENCIAIS DE RENDIMENTOS ENTRE MULHERES E HOMENS NO RIO GRANDE DO SUL

Monografia apresentada ao Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis da Universidade Federal do Rio Grande como requisito para a obtenção do título de Bacharel (a) em Ciências Econômicas.

Orientador: Dr. Rodrigo da Rocha Gonçalves
Co-Orientador: Dr. Rafael Mesquita Pereira

_____
Assinatura do Orientador

Rio Grande
2019

LUANA DE OLIVEIRA DOBNER

Monografia apresentada ao Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis da Universidade Federal do Rio Grande como requisito para a obtenção do título de Bacharel (a) em Ciências Econômicas.

Data de aprovação: Rio Grande/ RS, _____/_____/_____.

BANCA EXAMINADORA

_____

Prof. Dr. Rodrigo da Rocha Gonçalves Freitas
(Orientador – Universidade Federal do Rio Grande – FURG)

_____

Prof.ª. Msc. Raquel Pereira Pontes
(Membro 1 – Universidade Federal do Rio Grande – FURG)

_____

Prof. Dr. Gibran Teixeira
(Membro 2 – Universidade Federal do Rio Grande – FURG)

“É pelo trabalho que a mulher vem diminuindo a distância que a separava do homem, somente o trabalho poderá garantir-lhe uma independência concreta”.

(Simone de Beauvoir)

RESUMO

Este estudo tem como objetivo analisar as diferenças salariais para as mulheres no estado do Rio Grande do Sul, utilizando os dados da RAIS Identificada com o período de 2012 a 2015 em painel e as decomposições de Oaxaca-Blinder (1973) e Ñopo (2008) para analisar a magnitude desse diferencial. A relevância dessa pesquisa é que, ao estimar e quantificar a disparidade salarial, cria-se incentivo para que os governantes invistam em políticas públicas para reduzir a diferença salarial, já que essa disparidade além de afetar o bem-estar individual, afeta a renda familiar. Os resultados obtidos mostram que o diferencial de salários é de 21,05% e a decomposição não paramétrica mostra que a maior parte do diferencial é referente ao componente "não explicado". A educação é uma variável importante que contribui para reduzir o diferencial e não há discriminação por setores, as mulheres inclusive recebem mais que os homens nos setores analisados.

Palavras-chave: Discriminação de gênero; Decomposição Oaxaca-Blinder; Decomposição Ñopo; Mercado de trabalho; Diferença salarial.

ABSTRACT

This study aims to analyze wage differences for women in the state of Rio Grande do Sul, using RAIS data identified from 2012 to 2015 in panel and as decompositions of Oaxaca-Blinder (1973) and Ñopo (2008) to analyze a magnitude of this differential. The relevance of this research is that estimating and quantifying a pay gap creates incentives for policy makers to invest in public policies to reduce a pay gap, as this pay gap affects individual well-being and affects household income. The results show that the pay gap is 21.05% and the non-parametric decomposition which shows most of the differential refers to an unexplained component. Education is an important variable that contributes to reducing the gap and there is no discrimination by sectors, such as women receive more than men in the sectors analyzed.

Keywords: Gender discrimination; Oaxaca-Blinder decomposition; Ñopo decomposition; Labor market; Wage gap.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Estatísticas descritivas das variáveis 23
Tabela 2– Remuneração média por hora de indivíduos no Rio Grande do Sul..... 23
Tabela 3 – Níveis de escolaridade para mulheres e homens. 24
Tabela 4– Percentual de participação de mulheres e homens por setores 25
Tabela 5 – Regressão para mulheres e homens. 26
Tabela 6 – Decomposição da diferença de rendimentos 27
Tabela 7 – Decomposição detalhada dos componentes explicado e não explicado 28
Tabela 8 – Decomposição de Ñopo 29
Tabela 9 – Distribuição das subclasses CNAE e respectivas classes da CNAE 34
Tabela 10 - Seções da classificação de atividades econômicas baseadas em características do processo produtivo..... 34

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO **10**
2. REFERENCIAL TEÓRICO **12**
2.1 Aspectos teóricos e estimações internacionais 12
2.2 Contribuições e estimações empíricas nacionais da disparidade salarial 14
3. METODOLOGIA E DADOS **16**
3.1 Equações *mincerianas* 16
3.2 Decomposição Oaxaca-Blinder 17
3.3 Decomposição de Ñopo 20
3.4 Estatísticas descritivas dos dados 22
4. RESULTADOS **25**
4.1 Resultados das decomposições 25
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS **29**
REFERÊNCIAS **31**
ANEXO A **34**
ANEXO B **34**

1. INTRODUÇÃO

Simultaneamente ao avanço da industrialização e do capitalismo, houve a inserção da mulher no mercado de trabalho a fim de complementar a renda (WAJNMAN *et al*., 2016). Embora esse tenha sido um avanço considerável, o processo de evolução dos direitos da mulher é lento prevalecendo a ideia de que sua aptidão se limita às tarefas domésticas, o que afetaria sua capacidade produtiva. O diferencial salarial de gênero surge quando dois indivíduos com a mesma capacidade produtiva, são remunerados de maneira diferentes por conta de suas características em vez de seus atributos produtivos. Conforme Psacharopoulos e Tzannatos (1992), os rendimentos femininos tendem a ser menores que os masculinos para todos os países da América Latina que se tem dados disponíveis.

Os diferenciais de salários agem como um desestímulo, o que afeta a oferta de mulheres no mercado de trabalho, além do bem-estar individual, comprometendo assim seu papel caso sejam provedoras de renda complementar ou principal das famílias. Esse desincentivo à participação no mercado causa impacto sobre a pobreza das famílias chefiadas por mulheres, visto que, o diferencial de rendimentos por sexo é maior quando há a comparação entre chefes de família (LEME; WAJNMAN, 2000).

No Brasil, por conta do alto nível de desigualdade de renda a disparidade salarial é um tema em destaque. Barros *et al*. (1995), utilizando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 1981 a 1989, estimaram a magnitude dessa disparidade chegando ao percentual acima de 50% e notando, através de sua decomposição, que há redução relativa da importância dos componentes de produtividade e segregação ocupacional. Em dados mais atuais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2016), o percentual de rendimentos das mulheres é 76,5% do salário masculino, ou seja, as mulheres recebem 23,5% a menos que os homens, sendo essa diferença maior para diferentes setores e regiões. Esse percentual de diferença já foi maior, visto que só em 2014 atingiu-se o patamar de 30% segundo informações do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e Ministério do Trabalho e Previdência Social (2016).

No âmbito nacional autores pioneiros constataram esses diferenciais salariais, Camargo e Serrano (1983), observaram que o processo de determinação dos salários é distinto e que a variável escolaridade tem mais peso para as mulheres, já para os homens as variáveis de mercado têm maior importância.

A escolaridade é uma das variáveis mais importantes nas equações de rendimentos, principalmente para as mulheres. Para Mincer (1974), a educação é aprimoramento do capital humano dado que o salário é em função de escolaridade e experiência conforme idade. Raça e gênero são outros fatores que também afetam os rendimentos, mas a existência de práticas discriminatórias e segregação no mercado de trabalho tornam negativa a correlação entre gênero e educação.

É através da equação de rendimentos e de métodos de decomposição que é possível aproximar os indivíduos e analisar a disparidade de salários conforme o gênero. A metodologia Oaxaca-Blinder serviu de fundamentação para diversos autores que discorrem sobre esse assunto, a partir dessa decomposição é possível provar empiricamente que há hiato dos rendimentos por conta de diferentes características dos indivíduos (OAXACA, 1973; BLINDER, 1973). Observa-se uma evolução da literatura metodológica no método de Ñopo (2008), que consiste em uma decomposição não paramétrica que se utiliza de características comuns entre indivíduos para corrigir eventuais falhas do tradicional método de decomposição Oaxaca-Blinder.

Diagnosticar e pesquisar o que ocorre no mercado auxilia para que o poder público avalie se políticas implementadas estão sendo eficazes e também na criação de outras, tornando possível a melhora de bem-estar e diminuindo os diferencias de remunerações salariais. Desta maneira, impossibilitando que o mercado comprometa o crescimento econômico por ser um gerador de desigualdades e diminuindo os efeitos do desemprego diante de uma conjuntura desfavorável, visto que esse nicho de trabalhadores é mais propenso a sentir primeiro esses efeitos (PINHEIRO *et al.*, 2016) (RAMOS; VIEIRA, 2000).

Posto isso, este estudo tem como objetivo estimar e analisar quantitativamente o diferencial de salários do estado do Rio Grande do Sul por atividade econômica, esse estado foi escolhido por se tratar de uma região desenvolvida do Brasil, mas que ainda apresenta disparidade salarial. Ao comparar o salário médio de mulheres e homens de 2012 a 2015, conforme dados da Relação Anual de Informações Sociais Identificada (RAIS), evidencia-se que o salário médio das mulheres foi de R$ 1.705,57 e R$ 2.130,50 para os homens.

Pretende-se também revisar a literatura internacional e nacional empírica sobre diferencial de salários por gênero, estimar esse diferencial utilizando dados da RAIS Identificada no período de 2012 a 2015 utilizando a decomposição de Oaxaca-Blinder habitual nos estudos de disparidade salarial e a decomposição de Ñopo (2008). Ao analisar e identificar as origens dos diferenciais salariais e da discriminação, torna-se mais comum que políticas públicas antidiscriminatórias surjam e que sejam mais eficientes para melhorar o bem-estar social.

Além desta introdução, o artigo divide-se em cinco capítulos. No segundo capítulo são apresentadas as considerações teóricas, estimações empíricas nacionais e internacionais sobre o tema, no terceiro são descritas as metodologias e os dados utilizados. Os resultados são apresentados e discutidos no quarto capítulo e logo após são discutidas as considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Esse capítulo é dividido em duas seções sobre a desigualdade salarial, na primeira são expostos os aspectos da teoria econômica e estimações internacionais a respeito do assunto, já na segunda são apresentadas as contribuições e estudos nacionais que estimaram empiricamente os diferenciais de salários.

2.1 Aspectos teóricos e estimações internacionais

Adam Smith, em sua obra principal *"A riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas*", analisou o diferencial de salários por aspectos não monetários. Deste modo, constatou que as maiores remunerações eram compensação para o ônus do cargo ou por conta do esforço que o indivíduo teve para ao se capacitar para função. Já Mill (1974), em sua crítica a Adam Smith, diz que a desigualdade salarial se elevaria caso os salários fossem dados através desses aspectos, isto porque se tem barreiras à entrada em cargos com maiores remunerações e que as pessoas com menores salários estão em postos de trabalho com condições piores.

Os diferenciais de salários são estudados por economistas de diferentes linhas teóricas como neoclássica e marxista, isso dificulta uma sistematização dos argumentos teóricos. A literatura, em parte, se divide em dois grandes grupos: os neoclássicos e os não-neoclássicos, o primeiro grupo acredita que o mercado tem um bom funcionamento e que as imperfeições têm papel secundário desde que não sejam impostas pelo governo, já o segundo grupo acredita que essas imperfeições do mercado desempenham papel fundamental na explicação da disparidade dos salários (FERNANDES, 2002).

A teoria do capital humano, com autores bases como Mincer (1958), Schultz (1961) e Becker (1962), é a principal explicação que os neoclássicos compartilham, para explicar os persistentes diferenciais de salários no mercado em equilíbrio. Essa teoria parte do pressuposto de que os salários são determinados conforme a maximização de lucros das firmas e de maximização de utilidade por lado dos trabalhadores, determinando a curva de oferta de trabalho em que as interações entre oferta e demanda definem o nível de salários na economia.

Além disso, se os atributos não afetam diretamente a produtividade dos trabalhadores, não deveriam ter efeitos na determinação dos salários. Dito isso, a segmentação do mercado de trabalho pode ser explicada por diferenças nas preferências individuas ou por “imperfeições no mercado”.

Quanto ao primeiro caso, supõe-se que a inserção das mulheres no mercado de trabalho seria diferente por conta da ligação aos afazeres domésticos, isso motivaria as preferências por cargos mais flexíveis quanto a responsabilidades e horários, mesmo que signifique menor salário. Sendo assim, a segmentação no mercado de trabalho não existiria e os diferenciais de salários se dariam apenas pelas diferenças de comportamento entre homens e mulheres (CAIN, 1976).

Conforme Cain (1986), a desutilidade psíquica parte essencialmente de uma definição de discriminação econômica, visto que os empregadores têm uma utilidade menor ao contratar trabalhadores de determinado grupo minoritário por causa de suas características, o que prejudica os trabalhadores. Um exemplo seria um grupo majoritário de trabalhadores manifestarem desutilidade a um grupo de colegas minoritário, isso faria com que a produtividade do grupo diminuísse e a causa seria a discriminação. Em algumas situações os preconceitos de trabalhadores e empregadores refletem na produtividade de grupos minoritários, afetando também seus salários.

Além disso, Becker (1957) baseado no raciocínio de que o mercado é formado por agentes preconceituosos e de que a fonte da discriminação parte dos próprios indivíduos, incorpora o preconceito no conceito de preferências. Dito isso, pessoas de grupo “X” teriam utilidade em se relacionar com pessoas do mesmo grupo, assim como pessoas de grupo “X” teriam desutilidade em se relacionar com grupo “Y”. O mesmo analisa a discriminação por três óticas, por parte dos consumidores, dos trabalhadores e dos empregadores.

Seguindo esta mesma tradição teórica de que há imperfeições dentro do mercado de trabalho, Cain (1976) parte do pressuposto de que certas firmas e sindicatos de trabalhadores podem afetar os salários, tendo assim a capacidade de discriminar as mulheres conforme suas preferências, resultando em diferenciais de salários para trabalhadores de produtividade marginal iguais. Em um segundo caso, em que não se tem a informação quanto a produtividade dos trabalhadores e que alguma variável exógena resulte em preferências ao contratar homens invés de mulheres para cargos superiores (com maiores salários), o processo de maximização de lucros da empresa ocasionaria em diferenciais de salários.

Mincer (1974) em seu estudo sobre capital humano desenvolveu a função de salários que é utilizada para estimar os diferenciais salariais. Além da variável escolaridade, há a inclusão da

variável experiência que é dada pelos anos de escolaridade menos a idade que o trabalhador entrou na escola. A partir disso, constatou que o logaritmo dos salários era obtido por meio de uma equação composta pelas variáveis: anos de escolaridade, anos de experiência do trabalhador e experiência na forma quadrática, capturando assim os retornos e experiência nos salários. Acrescenta-se também um vetor contendo variáveis que expressam as características dos trabalhadores e que possam afetar seus rendimentos como raça e gênero.

Conforme a dificuldade em isolar os fatores como escolhas e preferencias, os trabalhos empíricos tentam identificar a relação sistemática dos salários com as características produtivas dos trabalhadores e a parte "não explicada" pelos atributos produtivos, a qual a literatura se refere como "efeito gênero", "limite superior da discriminação" ou "discriminação injustificada" (PSACHAROPOULOS; TZANNATOS, 1992, p. 151-2).

2.2 Contribuições e estimações empíricas nacionais da disparidade salarial

A maneira mais comum de estimar o papel do gênero nos rendimentos dos trabalhadores é através da inclusão de uma variável dummy de sexo na regressão de rendimentos. Desta maneira, é possível ver as diferenças dos rendimentos apenas pelo intercepto constatando que os salários são distintos pela diferença de gênero, porém existem outras variáveis relacionadas a remuneração que não dependem do sexo do trabalhador. Para ser possível essa análise, é necessária a estimação das regressões separadamente tornando viável a decomposição dos componentes "explicáveis" que são as diferentes características e "não explicáveis" que são as diferenças nos parâmetros. Essa decomposição é um método criado por Oaxaca-Blinder (LEME; WAJNMAN, 2001, p.81).

Quanto a estimação dessa disparidade, uma contribuição importante foi a de Kassouf (1994) em que se comparou o tradicional Modelo dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) com a metodologia de Heckman (1979). Esse estudo resultou na constatação de que o MQO gerava estimadores tendenciosos por incluir na amostra indivíduos fora do mercado de trabalho, consolidando assim o modelo de Heckman na determinação dos salários por gênero.

No âmbito nacional, autores como Camargo e Serrano (1983), Barros *et al.* (1995), Cacciamali e Freitas (1992) e Cavalieri e Fernandes (1998), constataram através de estimações, com as diversas bases de dados confiáveis, os diferenciais de salário para homens e mulheres, confirmando a segmentação por gênero no mercado de trabalho brasileiro.

Para Ramos e Viera (2000), quando o mercado remunera de forma distinta trabalhadores pode ocorrer segmentação e/ou discriminação, no primeiro caso a remuneração é diferente para

indivíduos com a mesma produtividade, sem base em nenhum critério explicito ou tangível. Já em questão de discriminação, se tem a base em atributos não-produtivos como cor e sexo. Quando isso ocorre, o mercado está agindo como gerador de desigualdades e há a necessidade de políticas de natureza distinta para combatê-las.

Camargo e Serrano (1983), constataram que além de receberem salários diferentes, os processos de determinação desses salários são distintos (coeficientes com valores diferentes para cada sexo), resultando em dois mercados de trabalho. No mercado "masculino" as variáveis referentes a estrutura do mercado têm mais importância que no mercado "feminino" e isso resulta que variáveis ligadas a características individuais, como educação, tenham menor importância para o sexo masculino.

Além disso, houve a constatação por parte de alguns autores, Cavalieri e Fernandes (1998), Leme e Wajnman (2000), Giuberti e Menezes-Filho (2005), Cambota e Marinho (2007) e Scorzafave e Pazello (2007), de que caso as mulheres fossem remuneradas por seu nível de escolaridade, teriam um retorno salarial maior que os homens. Reforçando o teor discriminatório em que a variável gênero influencia na determinação dos salários mais do que produtividade.

Bressan e Hermeto (2009) utilizando dados em painel e PNAD para os anos de 1983 e 2003 constataram que a variação salarial feminina é muito mais suscetível às características ocupacionais. Além disso, observaram que há expansão dos diferenciais de salários nas ocupações em que se tem maior emprego de recursos tecnológicos, ao mesmo tempo que há redução em ocupações que requerem habilidades mais complexas.

Pereira e De Oliveira (2013) utilizando o Censo 2010 e as metodologias de Heckman e Oaxaca-Blinder, constataram que o diferencial determinado pelas características pessoais não produtivas foi de que, em média, os homens recebem 13,47% a mais que as mulheres no Rio Grande do Sul e que este diferencial aumenta para 14,64% ao adicionar a discriminação por setores. Sinalizando que indivíduos com a mesma qualificação e experiência, recebem salários diferentes por conta de seu gênero.

Utilizando a PNAD para os anos 2011, 2012 e 2013 e a metodologia de decomposição Oaxaca-Blinder, Stein *et al*., (2015), obtiveram como resultado que o diferencial salarial para o estado do Rio Grande do Sul é de 20,2% e que 13,5% são explicados pelas diferenças nas características individuais, já o restante é a parte não observada (6,7%).

Em sua tese, Gomes (2016) utilizando a RAIS do ano de 2013 e utilizando a região Sul e Nordeste para comparação, encontrou evidências de que as mulheres têm mais chances de estarem nos setores de comércio e serviços e os homens nos setores agrícola e indústria, nesses

últimos a mulher sofre discriminação na contratação mostrando evidências e que há segregação ocupacional.

Diante dos artigos discutidos é possível ver que a desigualdade salarial é persistente, porém mostra-se que o nível de diferença salarial está apresentando percentuais menores com o passar dos anos. Conforme isso, esse estudo busca contribuir com a literatura utilizando a metodologia de Ñopo (2008), esse método de decomposição foi empregado em poucos estudos e sua importância está em trazer robustez a decomposição de Oaxaca-Blinder (1973).

3. METODOLOGIA E DADOS

Nesta seção são apresentadas as metodologias, os dados e as variáveis que compõem a estimação dos diferenciais salariais para o Rio Grande do Sul. São apresentadas duas decomposições, Oaxaca-Blinder (1973) que possibilita a divisão das equações salariais entre características observáveis e não observáveis, assim como Ñopo (2008) sendo uma alternativa não paramétrica que surge para corrigir eventuais problemas da decomposição citada anteriormente. Os dados estão organizados em painel, a base utilizada é a RAIS Identificada que contém informações dos indivíduos que possuem vínculos empregatícios formais e o período selecionado é de 2012 a 2015. A metodologia de Heckman (1979) não foi utilizada nesse estudo, visto que a RAIS não disponibiliza dados sobre os trabalhadores desempregados. O procedimento de Heckman (1979) é mais recomendável para corrigir o viés de estimações que estudam a oferta de trabalho e torna-se menos eficiente quando utilizado para equações de determinação de salários.

3.1 Equações *mincerianas*

Os rendimentos esperados do grupo dos homens e do grupo das mulheres, serão determinados pelas seguintes equações log-linear *mincerianas*, respectivamente:

$$Y_{Hit} = X_{Hit}\,\beta_H + \mu_{Hit} \tag{1}$$

$$Y_{Fit} = X_{Fit}\,\beta_B + \mu_{Fit} \tag{2}$$

i = (1, ..., N)

t = (1, ..., T)

Onde o subscrito "i" é trabalhador, "t" o período de tempo; "H" se refere ao grupo dos homens e "F" ao grupo das mulheres; Y_H e Y_F são os rendimentos por hora em logaritmo; β_H e β_F são os vetores de parâmetros das equações de rendimentos; X_H e X_F são vetores de características dois dos grupos e μ_H e μ_F são os termos de erro.

A forma funcional baseada na equação *minceriana*, expandida com as características explicativas e ocupacionais dos trabalhadores é definida por:

$$\ln w = \beta_0 + \beta_1 sexo_{it} + \beta_2 raça_{it} + \beta_3 idade_{it} + \beta_4 idade_{it}^2 + \beta_5 escolaridade_{it} + \beta_6 tenure_{it} + \beta_7 tenure_{it}^2 + \beta_8 setor_{comer_{it}} + \beta_9 setor_{ambi_{it}} + \beta_{10} setor_{agro_{it}} + \beta_{11} setor_{serv_{it}} + \mu_i \quad (3)$$

Onde "$ln\ w$" se refere ao rendimento por hora em logaritmo; β_0 é a constante; β_1 é uma dummy de sexo do indivíduo; β_2 é uma dummy que expressa a raça; β_3 é a idade do indivívudo; β_4 é a idade ao quadrado; β_5 expressa os niveis de escolaridade; β_6 é o tempo de emprego e β_7 é o tempo de emprego ao quadrado; de β_8 à β_{11} tem-se *dummies* para cada setores e μ é o termo de erro. As variáveis idade ao quadrado, tempo de emprego e tempo de emprego ao quadrado são utilizadas como uma proxy para experiência[1].

3.2 Decomposição Oaxaca-Blinder

A decomposição de Oaxaca-Blinder (1973) consiste em decompor o diferencial de rendimentos entre as características observáveis e não observáveis, sendo as observáveis características produtivas e pessoais dos indivíduos e as não observáveis o componente que demonstra a parte não explicada. Dado um modelo com dois grupos, "A" sendo homens e "B" mulheres, os rendimentos em logaritmo como variável dependente e um conjunto de variáveis dependentes como educação, experiência de trabalho e outros indicadores de capital humano (JANN, 2008). Dessa forma, buscando estimar a diferença de salário médio a partir da equação:

$$R = E(Y_A) - E(Y_B) \quad (1)$$

[1] O uso dessa proxy foi necessário pois a variável escolaridade é expressa em níveis, impossibilitando a criação das variáveis experiência e experiência ao quadrado.

Em que $E(Y)$ denota o valor esperado da variável dependente, o qual é dado pelas diferenças entre grupos nos componentes e é baseado no seguinte modelo linear:

$$Y_\ell = X'_\ell \beta_\ell + \epsilon_\ell, \qquad E(\epsilon_\ell) = 0 \quad \ell \in (A, B) \tag{2}$$

Onde X é um vetor que expressa uma constante e as características observáveis, em β estão contidos os parâmetros de inclinação e o intercepto, e ϵ representa o termo de erro. A diferença média dos rendimentos pode ser dita como a diferença na equação linear das médias especificas dos grupos dos regressores, representada por:

$$R = E(Y_A) - E(Y_B) = E(X_A)'\beta_A - E(X_B)'\beta_B \tag{3}$$

Em que: $E(Y_\ell) = E(X'_\ell \beta_\ell + \epsilon_\ell) = E(X'_\ell \beta_\ell) + E(\epsilon_\ell) = E(X'_\ell)\beta_\ell$, $E(\beta_\ell) = \beta_\ell$ e $E(\epsilon_\ell) = 0$ por suposição. Jann (2008), ressalta que na literatura há uma alternativa de destaque sobre discriminação, que consiste em um vetor de coeficiente não discriminatório que é recomendado a utilização para determinar a contribuição de diferenças dos preditores. Sendo β^* esse vetor, a equação de diferença dos rendimentos pode ser descrita por:

$$R = \{E(X_A) - E(X_B)\}'\beta^* + \{E(X_A)'(\beta_A - \beta^*) + E(X_B)'(\beta^* - \beta_B)\} \tag{4}$$

A equação (4) é denominada como decomposição "*two-fold*" que é expressa por $R = Q + U$ em que o primeiro termo $Q = \{E(X_A) - E(X_B)\}'\beta^*$ é a parte do diferencial de rendimentos que é explicada pelas características dos indivíduos e o segundo termo $U = \{E(X_A)'(\beta_A - \beta^*) + E(X_B)'(\beta^* - \beta_B)\}$ é a parte "não explicada" e além disso, captura todos os efeitos potenciais das diferenças nas variáveis não observadas.

A equação (4) pode ser mais decomposta na parte “não explicada”, sendo $\beta_A = \beta^* + \delta_A$ e $\beta_B = \beta^* + \delta_B$ vetores de parâmetros de discriminação específicos do grupo, tal discriminação podendo ser positiva ou negativa. Então U agora é expresso por:

$$U = E(X_A)'\delta_A - E(X_B)'\delta_B \tag{5}$$

Sendo assim, o componente “não explicado” do diferencial pode ser subdividido à uma parte que mede a discriminação para o grupo “A” no primeiro termo e uma parte que quantifica a discriminação contra o grupo “B” sendo o segundo termo. Contudo, essa última afirmação depende da hipótese de que não há variáveis não-observadas relevantes.

Essa determinação da decomposição “*two-fold*” é mais complicada porque é necessária uma estimava do vetor (β^*) que expressa os coeficientes “não discriminatórios” desconhecidos. Há várias sugestões na literatura de que há razões para supor que a discriminação é direcionada apenas a um grupo como Oaxaca (1973). Supondo que o grupo “A” seja composto homens e o “B” por mulheres, caso a discriminação seja direcionada apenas às mulheres, por exemplo, não há discriminação positiva para o grupo “B” e dessa forma, pode-se usar $\hat{\beta}_A$ como um hipótese para β^* e estimar a equação (4) como:

$$\hat{R} = (\bar{X}_A - \bar{X}_B)'\hat{\beta}_A + \bar{X}_B'\left(\hat{\beta}_A - \hat{\beta}_B\right) \tag{6}$$

Da mesma forma, se houver apenas discriminação positiva de homens, mas não de mulheres, a decomposição é expressa por:

$$\hat{R} = (\bar{X}_A - \bar{X}_B)'\hat{\beta}_B + \bar{X}_A'\left(\hat{\beta}_A - \hat{\beta}_B\right) \tag{7}$$

3.3 Decomposição de Ñopo

A metodologia de Ñopo (2008) argumenta que a decomposição de Oaxaca-Blinder superestima o diferencial atribuído as diferenças não observáveis, isto é, não ter completa paridade entre os grupos uma vez que poderia se ter combinações de características individuais presentes em um grupo que não estão contidas no outro. A proposta de resolução desse problema é um modelo "não paramétrico" que consiste em um pareamento, levando em conta a comparação entre indivíduos que estejam dentro de um suporte comum de características.

Conforme o método de Ñopo, parte-se do diferencial calculado a partir do valor esperado dos ganhos condicional às características e da função de distribuição acumulada das características observáveis, dado que o indivíduo é homem ou mulher:

$$\Delta \equiv E[w|B] - E[w|A] \tag{8}$$

Pode ocorrer de o suporte da distribuição de características do grupo masculino ser diferente do suporte de características do grupo feminino. Desse modo, o melhor é subdividir cada termo em outros dois termos, um sendo o suporte comum representando a interseção de suportes e o outro referente ao grupo, fora do suporte comum. Assim é possível decompor o termo de suporte comum da mesma maneira feita na decomposição de Oaxaca-Blinder, obtendo-se dois termos com a mesma interpretação, mas definidos apenas pelo suporte comum.

A decomposição do diferencial agora leva em conta as diferenças nos salários esperados de mulheres e homens dentro e fora do suporte comum:

$$\Delta = \Delta_A + \Delta_B + \Delta_x + \Delta_0 \tag{9}$$

O componente Δ_A corresponde a fração do diferencial que é explicada pelas diferenças entre dois grupos de homens para comparar com o grupo de mulheres, um em que é possível o pareamento das características e outro em que não é possível. Já Δ_B, é análogo ao primeiro, mas para o grupo de mulheres. O terceiro componente, Δ_x, captura o diferencial explicado por características entre mulheres e homens que estão no suporte comum, com interpretação

equivalente ao termo $(\bar{X}_A - \bar{X}_B)'\hat{\beta}_A$ dá decomposição de Oaxaca-Blinder. Por fim, Δ_0, representa a parte "não explicada" do diferencial, equivalente ao componente "não explicado" da decomposição de Oaxaca-Blinder, $\bar{X}_B' \left(\hat{\beta}_A - \hat{\beta}_B\right)$ Os dois primeiros componentes servem para limpar os dois últimos que são os componentes de interesse nesta estimação.

Ñopo (2008) destaca que os três primeiros componentes se referem a prêmios salariais em função de características observáveis, enquanto o último componente captura uma combinação entre diferenças não observáveis premiadas pelo mercado de trabalho e também discriminação ou escolha.

Através da Equação 4, fica ainda mais clara a semelhança com a decomposição de Oaxaca-Blinder.

$$\Delta = (\Delta_A + \Delta_B + \Delta_x) + \Delta_0 \tag{10}$$

A estimação dos componentes é realizada através de um procedimento de repetição apresentado pelo autor[2] seguindo as etapas:

1. Uma mulher é selecionada da amostra (sem reposição);

2. São selecionados todos os homens com características semelhantes às da mulher anteriormente selecionada;

3. Com todos os homens selecionados no passo 2, cria-se um "indivíduo base" cujo salário é a média de todos eles e pareia-se ele à mulher escolhida na primeira etapa;

4. O indivíduo base selecionado na etapa anterior e a mulher selecionada na etapa 1 são colocados em suas respectivas novas amostras de indivíduos pareados.

5. Repete-se o procedimento até esgotar a amostra.

A nova amostra gerada será composta por quatro tipos de indivíduos: mulheres pareadas, homens pareados, mulheres não pareadas e homens não pareados.

[2] Maiores informações em Ñopo (2008, p. 291-294).

3.4 Estatísticas descritivas dos dados

Os dados para estimar a discrepância salarial para o Rio Grande do Sul foram retirados da RAIS Identificada por vínculos empregatícios. Essa base de dados, referente ao período de 2012 a 2015, contém 10.871.430 observações e fornece informações sobre os indivíduos ao longo do tempo, além de informar características sobre o mercado de trabalho como ocupações e setores, constam fatores como escolaridade, gênero, idade, tempo de emprego, entre outros. Quanto as limitações, ao utilizar dados da RAIS há apenas dados dos indivíduos que possuem vínculo formal. Dessa forma, a análise não consegue abranger os indivíduos que compõem o setor informal e não foi possível utilizar a metodologia de Heckman (1979) para correção de viés de seleção.

Os dados estão organizados em painel, onde é possível analisar a trajetória de um mesmo indivíduo ao longo do tempo. Ter várias observações sobre os mesmos indivíduos traz o benefício de controlar algumas características não observáveis. A utilização de mais de uma observação pode facilitar ao inferir causalidade, visto que com a disponibilidade de apenas um corte transversal se tem maior dificuldade. Outro fato importante, é de que através dos dados em painel é possível estudar as defasagens do comportamento ou o resultado de tomadas de decisão, o que torna possível a análise de políticas econômicas já que seus impactos surgem após algum tempo (WOOLDRIDGE, 2014).

Para compor a amostra para estimação utilizou-se o comando *"sample"*[3] que consiste em gerar uma amostra aleatória dos dados, definiu-se por 50% da amostra e foi formada por 329.969 observações. As variáveis selecionadas para estimação foram: o logaritmo do salário hora, o sexo do indivíduo, a raça, escolaridade, idade, idade ao quadrado, tempo de emprego, tempo de emprego ao quadrado e setores.

A variável dependente escolhida foi o valor da remuneração total dividido pelo número de horas trabalhadas por semana, gerando a variável salário médio por hora. A variável "sexo" é uma dummy que apresenta valor 0 se o indivíduo for mulher e 1 caso homem, "raça" também é uma dummy em que 1 é atribuído se o indivíduo é branco e 0 se não. A variável anos de escolaridade apresenta os níveis de escolaridade que os indivíduos podem ter, sendo eles completos ou não, impossibilitando a avaliação do impacto de cada nível concluído. Por fim são utilizadas *proxies* para experiência: "idade" e "tempo de emprego" como termos lineares, "idade ao quadrado" e "tempo de emprego ao quadrado" como termos quadráticos, com o

[3] Para maiores informações: <https://stats.idre.ucla.edu/stata/faq/how-can-i-draw-a-random-sample-of-my-data/> Acesso: 11 out. 2019.

último termo apresentando sinal negativo e o primeiro apresentando sinal positivo evidencia-se um padrão de retornos decrescentes para a experiência no mercado de trabalhado. (SENNA, 1976)

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis que serão utilizadas, observa-se que a remuneração média para mulheres é de R$ 1.705,56 já para os homens é de R$ 2.130,50 e a remuneração média geral é em torno de R$ 1950,05. As mulheres representam 42,46% da amostra e os homens 58,54%, cabe destacar que além de ter maior remuneração média, o homem tem maior salário-hora e tempo de emprego. A estatística descritiva mostra também que 51,26% da amostra é composta por homens brancos e 37,49% por mulheres brancas.

Tabela 1- Estatísticas descritivas das variáveis

Variáveis	**Gênero (%)**			
	Mulheres	**Homens**	**Geral**	**Nº de observações**
Idade (média)	34.2	35	34,7	329.969
Salário (hora)	9,95	12,03	11,15	329.969
Horas trabalhadas (semanal)	42,12	43,10	42,7	329.969
Remuneração (média)	**1.705,56**	**2.130,50**	1.950,05	329.969
Tempo de emprego (meses)	**43,87**	**45,28**	44,68	329.969
Escolaridade (média)	6,62	6,09	6,32	329.969
Raça - Brancos (%)	**37,49**	**51,26**	88,75	272,289
Raça – Não Brancos (%)	4,19	7,06	11,25	272,289

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS 2012 a 2015.

A remuneração média por hora de mulheres e homens é descrita na Tabela 2. A razão de rendimentos de mulheres em comparação a dos homens é 0,78 sendo assim, a remuneração feminina é 22% a menos que a masculina.

Tabela 2– Remuneração média por hora de indivíduos no Rio Grande do Sul

Rendimento médio da mulher	9,44
Rendimento médio do homem	12,03
Razão de rendimentos Mulher/Homem	0,78

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS 2012 a 2015.

Na terceira tabela é possível visualizar os níveis de escolaridade para mulheres e homens, percebe-se que as maiores diferenças a favor dos homens estão do 5º ano completo ao

ensino fundamental completo, nesse último apresentando 4,46% de diferença em comparação as mulheres. Porém isso pode ser explicado devido ao fato de que as mulheres apresentam maiores porcentagens em níveis de escolaridade mais elevados, como ensino médio e ensino superior completos. Ao analisar o total de 42,46% de mulheres, é possível observar que 9,5% está concentrado de ensino superior incompleto à doutorado completo. Na média geral, a amostra é composta por 42,49% de indivíduos que completaram o ensino médio.

Tabela 3 – Níveis de escolaridade para mulheres e homens.

	Mulheres	**Homens**	**Total**
Analfabeto	0,05	0,16	0,21
0-5 Série	0,74	1,74	2,48
5º Ano Completo	0,98	2,09	3,07
6-9 Série	3,64	7,43	11,07
Ensino Fund. Completo	4,92	**9,38**	14,30
Ensino Médio Incompleto	3,49	5,61	9,11
Ensino Médio Completo	**19,13**	**23,36**	**42,49**
Ensino Superior Incompleto	**3,12**	2,90	6,03
Ensino Superior Completo	**6,21**	4,72	10,93
Mestrado completo	0,12	0,10	0,22
Doutorado completo	0,05	0,05	0,10
Total	**42,46%**	**57,54%**	**100%**

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS 2012 a 2015.

Os setores foram agrupados em 5 seções conforme categorização de subclasses do Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE)[4], as seções são: (A) Agropecuária e Pesca; (B a D e F) Indústria; (E) Meio Ambiente; (G) Comércio e (H a U) Serviços, foram criadas dummies para cada uma das categorias, atribuindo valor 1 se o indivíduo trabalhar no setor e 0 se não. A composição desses setores pode ser visualizada no Anexo A e B. Gomes e De Souza (2018) utilizam a mesma categorização de setores para análise dos diferenciais para a região Sul e Nordeste.

O setor que apresenta maior frequência de homens é o de indústria com percentual de 23,74%, já para as mulheres é o setor de serviços com percentual de 21,74%. Cabe ressaltar também que esses setores apresentam a maior frequência geral de indivíduos e o setor de meio ambiente, apresenta 3,52 de remuneração média por hora sendo a mais alta dentre todos os setores (Tabela 4).

[4] Disponível em: <http://subcomissaocnae.fazenda.pr.gov.br/UserFiles/File/CNAE/Manual%20CNAE%202-0.pdf> Acesso: 7 out. 2019.

Tabela 4– Percentual de participação de mulheres e homens por setores

Setores	Gênero (%)		Frequência (%)	Remuneração média/setor (hora)
	Mulheres	Homens		
Agropecuária e Pesca	0,62	2,28	2,90	1,89
Indústria	10,32	**23,74**	**34,06**	2,55
Meio Ambiente	0,16	0,59	0,75	**3,52**
Comércio	9,63	10,87	20,50	2,03
Serviços	**21,74**	20,05	**41,78**	3,34
Total	42,47%	57,53%	100%	-

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS 2012 a 2015.

4. RESULTADOS

4.1 Resultados das decomposições

Nesta seção são apresentados os resultados das duas metodologias de decomposição propostas, Oaxaca-Blinder (1973) e Ñopo (2008). Além disso, foram estimadas as regressões para mulheres e homens para analisar separadamente o efeito de cada variável no logaritmo do salário para cada gênero. A variável raça demonstra um incremento de 5,73% no salário da mulher se ela for branca, reforçando evidencias de que as mulheres negras sofrem dois tipos de discriminação. As variáveis quadráticas apresentaram o sinal negativo como era esperado, reforçando o argumento de que os rendimentos são descrentes e que a produtividade diminui conforme o aumento de idade.

Ao analisar aos setores em comparação ao setor de indústria, a mulher tem acréscimo salarial em todos, exceto pelo setor de comércio em que o efeito é de -8,02% nos rendimentos. Quanto aos homens, todos os setores apresentam efeito negativo, exceto no setor de Meio Ambiente.

Os retornos referentes a escolaridade para mulheres e homens, são de, respectivamente, 15,03% e 14,08% havendo possibilidade de serem maiores caso fosse possível a avaliação pela conclusão de ciclos escolares específicos. Conforme evidências de Ramos e Vieira (1996) o prêmio para conclusão de níveis completos é maior, principalmente para os níveis de escolaridade mais avançados como graduação e conseguintes. A constante também se mostrou significativa sendo 12,85% para as mulheres e 19,74% para os homens, os demais percentuais

podem ser observados na Tabela 5. Praticamente todas as variáveis apresentaram coeficientes significativos a 1%.

Tabela 5 – Regressão para mulheres e homens. Variável Dependente: Logaritmo do salário.

Variáveis	**Gênero**	
	Mulheres	**Homens**
Raça (Branca)	**0,0573*** (0,0044)**	0,0096** (0,0039)
Idade	0,0355*** (0,0008)	0,0514*** (0,0007)
Idade²	-0,0004*** (0,0001)	-0,0005*** (9,72e-06)
Tempo de emprego	0,0045*** (0,0001)	0,0047343*** (0,0001)
Tempo de emprego²	-3,72e-06*** (2,04e-07)	-4,89e-06*** (1,69e-07)
Escolaridade	**0,1503*** (0,0009)**	**0,1408*** (0,0008)**
Setor_comércio	**-0,0802*** (0,0037)**	-0,1955*** (0,0034)
Setor_meioambiente	**0,1580*** (0,0221)**	**0,0853*** (0,0134)**
Setor_agropecuáriapesca	**0,0376*** (0,0105)**	-0,0750*** (0,0065)
Setor_serviços	**0,0584*** (0,0033)**	-0,0802*** (0,0031)
Constante	**0,1285*** (0,0154)**	**0,1974*** (0,0142)**

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS 2012 a 2015.
Nota: Intervalo de Confiança a 95%. Erro-Padrão entre parênteses.
Nível de significância: * p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01

Os resultados da decomposição de diferenças dos rendimentos para as mulheres estão apresentados nas tabelas que se seguem e confirmam o diferencial, sendo 21,05% a diferença dos rendimentos entre homens e mulheres. Apenas 3,57% desse diferencial é explicado pelas

características observáveis dos indivíduos e 24,62% é referente ao componente não explicado, mostrando evidencias de que há remunerações distintas e que não se devem pelos atributos produtivos dos indivíduos.

Tabela 6 – Decomposição da diferença de rendimentos

Logaritmo do rendimento (hora)	**Coeficientes**	**Erro Padrão**
Geral		
Mulheres	1,9938***	0,0017
Homens	2,2043***	0,0016
Diferença	**-0,2105*** **	0,0023
Decomposição		
Componente “explicado”	**0,0357*** **	0, 0015
Componente “não explicado”	**-0,2462*** **	0,0019

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS 2012 a 2015.
Nota: Intervalo de Confiança a 95%. Erro-Padrão entre parênteses.
Nível de significância: * p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01

Caso os salários fossem estabelecidos apenas pelas características observáveis desses indivíduos, as mulheres ganhariam 3,57% a mais que os homens. As variáreis com os maiores percentuais foram educação e idade, isso indica que se apenas a educação fosse um determinante para os salários a mulher ganharia cerca de 6,99% a mais, no entanto se determinados apenas por idade, elas ganhariam 5,2% a menos.

Conforme resultados de Giuberti e Mezenes-Filho (2005), em 1981 o ramo de atividade da mulher contribuía para que o salário fosse 5,2% menor, mas a partir de 1996 passou a contribuir com a sua diminuição. Os setores Comércio (-0,84%), Meio Ambiente (-0,6%) e Serviços (-0,41%) apresentam sinais negativos, logo contribuem para aumentar o diferencial, já o setor Agropecuária e Pesca contribui para diminuir o diferencial em 0,09%.

A diferença devida ao componente “não explicado” ou residual, pode ser associada com cautela à discriminação, aumenta a diferença total dos rendimentos em favor dos homens e o valor desse componente é maior ao ponto de anular o efeito das características, mostrando um diferencial de salários de 21,05%. Os setores com sinal positivo na parte não explicada demostram que as mulheres têm salários maiores que os homens comparado a indústria, mostrando evidências de que não há discriminação por setores. A idade e o tempo de emprego são variáveis que demonstram percentuais a favor do homem.

Tabela 7 – Decomposição detalhada dos componentes explicado e não explicado

Componente explicado	**Coeficientes**	**Erro Padrão**
Raça	0,0005***	0,0001
Idade	**-0,0524*** **	0,0019
Idade²	0,0449***	0,0016
Tempo de emprego	-0,0198***	0,0010
Tempo de emprego²	0,0047***	0,0003
Escolaridade	**0,0699*** **	0,0010
Setor_comércio	**-0,0084*** **	0,0003
Setor_meioambiente	**-0,0006*** **	0,0001
Setor_agropecuáriapesca	**0,0009*** **	0,0001
Setor_serviços	**-0,0041*** **	0,0004
Total	**0,0357*** **	**0,0015**
Componente não explicado	**Coeficientes**	**Erro Padrão**
Raça	0,0426***	0,0050
Idade	**-0,5339*** **	0,0371
Idade²	0,1721**	0,0190
Tempo de emprego	**-0,0073** **	0,0032
Tempo de emprego²	0,0054***	0,0016
Escolaridade	0,0593**	0,0090
Setor_comércio	**0,0275*** **	0,0011
Setor_meioambiente	**0,0004** **	0,0001
Setor_agropecuáriapesca	**0,0029*** **	0,0003
Setor_serviços	**0,0536*** **	0,0018
Constante	-0,0690**	0,0210
Total	**-0,2462*** **	**0,0019**

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS 2012 a 2015.

Nota: Intervalo de Confiança a 95%. Erro-Padrão entre parênteses.
Nível de significância: * p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01

A Tabela 8 apresenta os resultados da decomposição de Ñopo (2008), o valor exibido por "d" é o total composto pelas parcelas d_A, d_B, d_x e d_0. As parcelas do diferencial entre mulheres e homens são "d_A" e "d_B" que são observadas fora do suporte comum de

características, já “d_x” e “d_0” são as parcelas observadas dentro do suporte comum, “d_x” sendo as características observáveis e “ d_0” à parte do componente não explicado.

A maior parte do diferencial é referente ao componente não explicado “ d_0” e as características diferentes entre os sexos “d_A”, dentro do suporte comum a parte explicada “d_x” pouco explica a vantagem salarial masculina, mostrando que na decomposição de Oaxaca-Blinder (1973) embora semelhante, baseia-se em uma comparação de indivíduos não equivalentes. (VERZOLA VAZ, 2018).

Tabela 8 – Decomposição de Ñopo

Componentes	Participação na média do log do salário masculino	Percentual (%)
$\boldsymbol{d_A}$	0,0177	-1,77%
$\boldsymbol{d_B}$	-0,0035	0,35%
$\boldsymbol{d_x}$	-0,0005	0,05%
$\boldsymbol{d_0}$	0,0702	**-7,02%**
$\boldsymbol{d}$	0,0841	-8,41%
$\boldsymbol{Perc_m}$	0,4345	43,45%
$\boldsymbol{Perc_f}$	0,5266	52,66%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS 2012 a 2015.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse estudo foi feita a análise da diferença de rendimentos para as mulheres no Rio Grande do Sul, a base de dados utilizada foi a RAIS Identificada para o período de 2012 a 2015. Essa base é a mais completa quando se trata de mercado de trabalho já que as informações são informadas pelas empresas e empregadores, contendo assim diversos dados sobre os indivíduos bem como dados ocupacionais referentes à tipo de empresa, vinculo, dentre outros. Os dados foram estimados em painel, o que permite acompanhar os indivíduos ao longo do tempo e diminuir erros de medida, as decomposições de Oaxaca-Blinder (1979) e Ñopo (2008) são metodologias que serviram para quantificar e analisar os diferenciais salariais.

A metodologia de Oaxaca-Blinder (1979) possibilita a análise dos fatores que explicam a diferença de salário, decomposta em dois componentes a parte explicada pelas características dos indivíduos e a parte residual que com cautela pode ser considerada como o efeito de discriminação. Quanto a Ñopo (2008), é uma decomposição não paramétrica que permite parear os indivíduos conforme as características dentro e fora do suporte comum, corrigindo assim

problemas da primeira decomposição citada que poderia estar analisando indivíduos com características diferentes.

Os resultados apresentados mostram que a mulher recebe 21,05% a menos que o homem, a diferença que é explicada pelas características dos indivíduos é apenas 3,57% e caso os salários fossem determinados apenas pelas características individuais, as mulheres ganhariam 3,57% a mais que os homens. As variáveis idade e educação demonstraram maiores percentuais, mostrando que as mulheres receberiam mais por conta de seu nível de escolaridade e menos por sua idade. Os setores demonstraram, na parte não explicada, que as mulheres têm salários maiores que os homens apresentando evidencias de que não há discriminação por setores.

Estimar e analisar os determinantes da diferença salarial para mulheres e homens permite a melhor compreensão do que afeta esses rendimentos e também do que os causa, pois, os diferenciais afetam não só a oferta de mulheres no mercado de trabalho, como a renda das famílias, além de afetarem o bem-estar individual. Ao obter informações sobre o que influencia os salários dos indivíduos através da análise das características individuais e ocupacionais, é possível entender melhor o efeito de cada variável nos rendimentos, além de aumentar a capacidade de entendimento do funcionamento do mercado de trabalho. Através da estimação e quantificação dessas diferenças é possível analisar, implementar e medir os efeitos de políticas públicas e ações do governo que visam diminuir as diferenças salariais e também a discriminação por conta do gênero.

REFERÊNCIAS

BARROS, R.; RAMOS, L.; SANTOS, E. Gender Differences in Brazilian Labor Markets. **Investment in women's human capital**, p. 380, 1995.

BECKER, G. S. Investment in human capital: A theoretical analysis. **Journal of political economy**, v. 70, n. 5, Part 2, p. 9-49, 1962.

BECKER, G. **The economics of Discrimination.** University of Chicago Press, Chicago, IL, 1957.

BLINDER, Alan S. Wage discrimination: reduced form and structural estimates. **Journal of Human resources**, p. 436-455, 1973.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. "**Estatísticas de Gênero - Indicadores sociais das mulheres no Brasil". (2016)**. In: <https://tinyurl.com/estatisticadegeneroibge> Acesso: 7 set. 2018.

BRASIL, CNAE. "**Manual de orientação da codificação na subclasse CNAE, 2006**" <http://subcomissaocnae.fazenda.pr.gov.br/UserFiles/File/CNAE/Manual%20CNAE%202-0.pdf> Acesso: 7 out. 2019.

BRASIL, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA); Ministério do Trabalho e Previdência Social (MTPS). **"Programa Mulher Trabalhadora". (2016).** In: <https://tinyurl.com/mulhertrabalhadora> Acesso: 7 set. 2018.

BRESSAN, G. S.; HERMETO, A. M. Polarização do mercado de trabalho sob viés tecnológico e impactos sobre diferenciais salariais por gênero. **ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA**, v. 37, 2009.

CACCIAMALI, M. C.; FREITAS, P. S. Do capital humano ao salário-eficiência: uma aplicação para analisar os diferenciais de salários em cinco ramos manufatureiros da Grande São Paulo. **IPEA,** 1992.

CAIN, G. G. The challenge of segmented labor market theories to orthodox theory: A survey. **Journal of economic literature**, v. 14, n. 4, p. 1215-1257, 1976.

CAIN, G. G. The economic analysis of labor market discrimination: A survey. **Handbook of labor economics**, v. 1, p. 693-785, 1986.

CAMARGO, J. M.; SERRANO, F. Os dois mercados: homens e mulheres na indústria brasileira. **Texto para Discussão** n. 46, PUC - Rio, 1983.

CAMBOTA, J. N.; MARINHO, E. L. L. Discriminação como uma das fontes de desigualdade de rendimentos no mercado de trabalho das regiões nordeste e sudeste. **Revista Economia**. Brasília – DF, 2007.

CAVALIERI, C.; FERNANDES, R. Diferenciais de salários por gênero e cor: uma comparação entre as regiões metropolitanas brasileiras. **Revista de economia política**, v. 18, n. 1, p. 69, 1998.

FERNANDES, R. Desigualdade salarial: aspectos teóricos. **Estrutura salarial: aspectos conceituais e novos resultados para o Brasil.** Rio de Janeiro: IPEA, p. 1-50, 2002.

GIUBERTI, A. C.; MENEZES-FILHO, N. Discriminação de rendimentos por gênero: uma comparação entre o Brasil e os Estados Unidos. **Economia Aplicada**, v. 9, n. 3, p. 369-384, 2005.

GOMES, M. R. (Tese) **Discriminação salarial de gênero e alocação por setor econômico dos trabalhadores no primeiro emprego, reemprego e remanescentes: Regiões sul e Nordeste do Brasil**, 2016.

GOMES, M. R.; DE SOUZA, S. C. I. Assimetrias salariais de gênero e a abordagem regional no brasil: uma análise segundo a admissão no emprego e setores de atividade. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 22, n. 3, 2018.

HECKMAN, J. J. Sample selection bias as a specification error. **Econometrica: Journal of the econometric society**, p. 153-161, 1979.

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

KASSOUF, A. L. The wage rate estimation using the Heckman procedure. **Brazilian Review of Econometrics**, v. 14, n. 1, p. 89-107, 1994.

LEME, M. C. S.; WAJNMAN, S. Tendências de coorte nos diferenciais de rendimentos por sexo. **Desigualdade e pobreza no Brasil.** Rio de Janeiro: IPEA, p. 251-270, 2000.

LEME, M. C. S.; WAJNMAN, S. Diferenciais de rendimentos por gênero. **Microeconomia e sociedade no Brasil**, 2001.

MILL, J. S. **Princípios de economia política: com algumas de suas aplicações à filosofia social**. Abril Cultural, 1974.

MINCER, J. Investment in human capital and personal income distribution. **Journal of political economy**, v. 66, n. 4, p. 281-302, 1958.

MINCER, J. **Schooling, Experience, and Earnings**. Human Behavior & Social Institutions. Nº 2, 1974.

ÑOPO, H. Matching as a tool to decompose wage gaps. **The review of economics and statistics**, v. 90, n. 2, p. 290-299, 2008.

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

PEREIRA, R. M.; DE OLIVEIRA, C. A. Os diferenciais de rendimento por gênero no Rio Grande do Sul: uma aplicação do modelo de Heckman e da decomposição de Oaxaca-Blinder. **Encontro De Economia Da Região Sul**, v. 16, 2013.

PINHEIRO, L. S.; LIMA JUNIOR, A. T.; FONTOURA, N. D. O.; SILVA, R. D. Mulheres e trabalho: breve análise do período 2004-2014. **IPEA**, 2016.

PSACHAROPOULOS, G.; TZANNATOS, Z. **Latin American women's earnings and participation in the labor force**. World Bank Publications, 1992.

RAMOS, L.; VIEIRA, M. L. Determinantes da desigualdade de rendimentos no Brasil nos anos 90: discriminação, segmentação e heterogeneidade dos trabalhadores. **Desigualdade e pobreza no Brasil**, p. 159-176, 2000.

RAMOS, L.; VIEIRA, M. L. A relação entre educação e salários no Brasil. **A economia brasileira em perspectiva**, v. 2, p. 493-510, 1996.

SCHULTZ, T. W. Investment in human capital. **The American economic review**, p. 1-17, 1961.

SCORZAFAVE, L. G.; PAZELLO, E. T. Using normalized equations to solve the indetermination problem in the Oaxaca-Blinder decomposition: an application to the gender wage gap in Brazil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 61, n. 4, p. 535-548, 2007.

SENNA, J. J. **Escolaridade, experiência do trabalho e salários no Brasil**. 1976.

SMITH, A. **A riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas**. Abril Cultural, 1983.

STEIN, G.; SULZBACH, V. N.; BARTELS, M. Relatório sobre o mercado de trabalho do Rio Grande do Sul-2001-13. **Porto Alegre: FEE,** 2015.

UCLA. **Statistical Consulting Group**. In: <https://stats.idre.ucla.edu/stata/faq/how-can-i-draw-a-random-sample-of-my-data/> Acesso: 11 out. 2019.

VERZOLA VAZ, D. Diferenças salariais por gênero no setor público brasileiro no período 2002-2015: magnitude, evolução e determinantes. **Acta Scientiarum: Human & Social Sciences**, v. 40, n. 2, 2018.

WAJNMAN, S.; QUEIROZ, B. L.; LIBERATO, Vânia Cristina. O crescimento da atividade feminina nos anos noventa no Brasil. **Anais**, p. 2429-2454, 2016.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introductory econometrics: A modern approach**. Nelson Education, 2014.

ANEXO A

Tabela 9 – Distribuição das subclasses CNAE e respectivas classes da CNAE

Conjunto de seções		Subclasse da CNAE	
		Nº Subclasses	Composição
A	Agropecuária e pesca	122	9%
B a D e F	Indústria	509	39%
E	Meio ambiente	14	1%
G	Comercio	222	17%
H a U	Serviços	434	34%
Total		1.301	100%

Fonte: Manual de orientação da codificação na subclasse CNAE, 2006.

ANEXO B

Tabela 10 - Seções da classificação de atividades econômicas baseadas em características do processo produtivo

SEÇÕES	Base do processo produtivo	Conteúdo (conjuntos de atividades econômicas segundo certa homogeneidade do processo produtivo)
A	Manejo de recursos naturais	Agropecuária, extração florestal (terra) pesca e aquicultura
B		Mineração e exploração Mineral (minerais)
C	Transformação, tratamento, montagem e construção	Produção Manufatureira
D		Produção e distribuição de energia elétrica, gás e água Eletricidade, gás , vapor e água quente
E		Água, esgoto, gerenciamento de resíduos e recuperação ambiental
F		Indústria da Construção
G	Compra e venda	Comércio de mercadorias (bens tangíveis, em geral)
H	Serviços de uso genérico* (voltados a empresas e/ou famílias)	Transportes, armazenagem e correio .
I		Alojamento e alimentação
J		Informação e comunicação
K		Intermediação financeira, Seguros, capitalização, resseguros, previdência complementar, plano de saúde e serviços relacionados
L		Atividades imobiliárias
M		Atividades profissionais , cientificas e técnicas
N		Serviços administrativos e serviços de apoio prestados principalmente as empresas
O		Administração pública, defesa e seguridade sócia
P		Educação
Q		Saúde humana e serviços sociais
R		Artes, cultura, esporte e recreação
S		S Outras atividades de serviços
T		Serviços domésticos
U		Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais

Fonte: Manual de orientação da codificação na subclasse CNAE, 2006.

*Os serviços relacionados ao processo produtivo estão distribuídos nas seções específicas