

Universidade Federal do Paraná

Caroline Martins Selis

**Desigualdade Salarial e Discriminação por
Gênero na cidade de Curitiba**

Curitiba

2019

Caroline Martins Selis

Desigualdade Salarial e Discriminação por Gênero na cidade de Curitiba

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina Laboratório B do Curso de Graduação em Estatística da Universidade Federal do Paraná, como exigência parcial para obtenção do grau de Bacharel em Estatística.

Orientadora: Prof. Dr. Fernando de Pol Mayer

Curitiba
2019

Agradecimentos

Agradeço meu pai João Pereira Simão Selis, que apesar de todas as dificuldades me deu incentivo nas horas mais difíceis, e nunca me deixou desistir.

Agradeço a todos os professores por tanto que se dedicaram a mim, não somente por terem me ensinado, mas por terem me feito aprender. A palavra mestre, nunca fará justiça aos professores dedicados aos quais sem nominar terão os meus eternos agradecimentos.

Ao professor Dr. Fernando de Pol Mayer, pela orientação, e pelo empenho dedicado à elaboração deste trabalho.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

*"As women, we must stand up for ourselves, we must stand up for each other, we must
stand up for justice for all."
(Michelle Obama)*

Resumo

O mercado de trabalho brasileiro apresenta diferenças salariais significativas entre homens e mulheres, conforme demonstrado em diversos estudos. Assim, o objetivo deste trabalho é analisar os atributos produtivos sobre os salários dos trabalhadores diferenciados pelo gênero, na cidade de Curitiba em 2018, em uma segunda abordagem, o mesmo estudo foi realizado para os trabalhadores que ocupam cargos de Promotor de Vendas. Os dados utilizados para a obtenção dos resultados deste trabalho foram retirados da base de Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED). Através da Decomposição de Oaxaca-Blinder, são estimadas equações de rendimentos, separadamente para homens e mulheres. Os resultados demonstram que as mulheres recebem, em média, menos do que os homens. Uma parte desta diferença pode ser explicada segundo atributos produtivos, porém ainda há uma grande parcela do diferencial que não são associados aos atributos produtivos de cada indivíduo.

Palavras-chave: Estatística Descritiva. Decomposição Oaxaca-Blinder. Gênero

Sumário

1	INTRODUÇÃO	6
2	REVISÃO DE LITERATURA	8
3	MATERIAIS E MÉTODOS	11
3.1	Material	11
3.1.1	Conjunto de Dados	11
3.1.2	Recursos Computacionais	12
3.2	Métodos	12
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
4.1	Análise Descritiva	16
4.2	Análise de Regressão Linear	18
4.3	Decomposição de Oaxaca-Blinder	19
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
	Referências	25
	 APÊNDICES	 27

1 Introdução

Atualmente, muito se é discutido sobre a desigualdade salarial entre homens e mulheres nos diversos setores de trabalho ao redor do mundo. Uma das principais razões para o interesse sobre o assunto, é o crescimento da participação da mulher no mercado de trabalho. Com esta mudança social, foi possível ver que ambos os gêneros vem se tornando cada vez mais parecidos em diversas características, como horas trabalhadas, educação e cargos. Porém, quando o foco é o salário a desigualdade se destaca.

No relatório da Organização Internacional do Trabalho (OIT) (The International Labour Organization, 2018), calculou-se a disparidade salarial entre homens e mulheres usando dados de 70 países, e cerca de 80% dos empregados assalariados do mundo. O resultado mostrou que, globalmente, as mulheres são remuneradas aproximadamente 20% menos que os homens. O relatório ainda mostra que, nos países de alta renda, é no nível mais alto da escala salarial que a disparidade salarial entre os sexos é maior, enquanto nos países de baixa e média renda, a disparidade salarial entre os trabalhadores é mais evidente no nível mais baixo da escala de salários.

Um dos fatores atrelados ao menor rendimento feminino é o de que, tradicionalmente, a mulher é responsável pelos trabalhos domésticos (BRUSCHINI; LOMBARDI, 2009). Este fator está altamente atrelado às obrigações herdadas nos primórdios da humanidade, onde o homem era o provedor da família, enquanto a mulher era responsável pelos cuidados do lar.

Outro fator que pesa sobre a diferença salarial de gênero é a maternidade. Segundo (The International Labour Organization, 2018), mães tendem a ter salários mais baixos em comparação com as não mães. Isso pode estar relacionado a uma série de fatores, incluindo interrupções na jornada de trabalho, redução no tempo trabalhado, emprego em empresas mais favoráveis à família com salários mais baixos, ou decisões estereotipadas de promoção no nível da empresa. Entretanto, as evidências mostram que, mesmo antes da maternidade, já existe uma desigualdade salarial. Este fato sugere a necessidade de combater estereótipos e discriminação a partir do momento de entrada do mercado de trabalho.

No Brasil, segundo um estudo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (IBGE (2018)), mulheres ganham cerca de 20,5% a menos do que os homens. Embora muitos avanços tenham ocorrido para uma sociedade igualitária, tais como o aumento da participação da mulher no mercado de trabalho, a crescente escolarização, e o progresso em discussões sobre o empoderamento feminino, ainda é possível ver a desigualdade salarial entre os gêneros.

Este trabalho tem como objetivo principal identificar a diferença salarial entre homens e mulheres na conjuntura atual da cidade de Curitiba. Com isso, pretende-se verificar se esta diferença está vinculada com a discriminação que a mulher sofre no

mercado de trabalho, usualmente baseada em ideais tradicionais e conservadores.

A hipótese inicial deste trabalho segue na linha dos recentes resultados apresentados pelo IBGE (IBGE (2018)), que indica que, para indivíduos com as mesmas características, as mulheres possuem salários inferiores aos dos homens. Também supõe-se que essa diferença salarial é possivelmente atribuída à discriminação.

Para tentar identificar se existe diferença significativa entre os salários de homens e mulheres, será utilizada uma técnica de decomposição, baseada em modelos lineares. O método de Oaxaca (1973) e Blinder (1973) contribui para investigar se dois grupos têm rendimentos distintos por causa das diferenças nos atributos produtivos, como os retornos diferentes na escolaridade, ou idade – sendo essa a parte explicada do modelo – ou se é devido à discriminação salarial – parte não explicada. Métodos como este são comumente utilizados na literatura de economia (ELDER; GODDEERIS; HAIDER, 2010), e aplicados em diversos estudos sócio-econômicos em todo o mundo. A mesma metodologia foi aplicada também, por exemplo, no trabalho de Emamian et al. (2011), que estudou o papel da desigualdade econômica na deficiência visual e, decompôs a lacuna entre grupos de alta e baixa renda. O trabalho de Mussa (2010), também utilizou a metodologia de Oaxaca-Blinder para investigar a diferença entre famílias rurais e urbanas de Malawi, África, nos gastos com educação primária.

A execução do trabalho se justifica principalmente pela carência de estudos, com bases atualizadas, sobre as diferenças salariais entre gêneros no Brasil. A compreensão de tal assunto pode levantar discussões a respeito da mulher no mercado de trabalho nacional, fazendo com que novas políticas sejam debatidas e implementadas.

2 Revisão de Literatura

Ao longo dos anos, muitos trabalhos procuraram identificar, utilizando métodos estatísticos, as diferenças salariais entre homens e mulheres. Na área de Economia, destacam-se os trabalhos de Oaxaca (1973) e Blinder (1973), que desenvolveram, de forma independente, um método de decomposição para as diferenças salariais, baseado em modelos de regressão linear. O método, que hoje é conhecido como Oaxaca-Blinder, divide as diferenças salariais em dois componentes. O componente, “explicável”, leva em consideração fatores observáveis, como idade, grau de instrução e experiência, para justificar uma porção da diferença salarial. Já o componente “não explicável”, é atribuído a discriminação, já que a porção da diferença salarial medida por ele não pode ser justificada segundo os fatores observáveis.

O método Oaxaca-Blinder vem sendo utilizado, em larga escala, desde o seu desenvolvimento. No trabalho de García, Hernández e López-Nicolás (2001), o método é utilizado para medir a diferença salarial entre homens e mulheres no setor bancário Libanês nos anos de 2008 e 2014. Neste estudo concluiu-se que o componente “não explicável”, atribuído a discriminação, compreende uma parte significativa da diferença salarial, sendo que o mesmo resultado foi obtido para ambos os anos estudados. O trabalho de Biltagy (2014), publicado pela Universidade do Cairo, tinha como objetivo medir a desigualdade salarial entre homens e mulheres no mercado de trabalho do Egito. Com isso auxiliar o governo, e os tomadores de decisão envolvidos na concepção do controle das políticas salariais, sobre a distorção salarial entre homens e mulheres. Utilizando-se da metodologia Oaxaca-Blinder, concluiu-se que a lacuna salarial entre homens e mulheres, se deve, majoritariamente, a discriminação contra as mulheres. Os autores argumentam que, para que esta diferença diminua é necessário a otimização de padrões trabalhistas, assim como versões mais rígidas da legislação antidiscriminação.

No Brasil o método foi aplicado no trabalho de Maia et al. (2018), que utilizando-se da base da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do IBGE de 2003 e 2014, estudou a diferença salarial entre homens e mulheres na região norte do país. O artigo conclui que o trabalhador do sexo masculino, possui, em média, maior experiência de mercado, mais horas de trabalho semanais, e maior idade em relação ao sexo feminino. Por sua vez, as mulheres apresentaram índices mais elevados de escolaridade, e maior percentual de participação no mercado de trabalho formal. Por meio da decomposição de Oaxaca-Blinder, foi possível verificar que houve diferença salarial significativa e que, o principal elemento para a desigualdade na região norte do Brasil, é a discriminação contra o sexo feminino. Este método também foi utilizado por Pereira e Oliveira (2016), que estudaram a diferença salarial entre homens e mulheres no estado do Rio Grande do Sul. A base de dados utilizada foi a do Censo de 2010 do IBGE, possibilitando uma análise

com uma amostra de aproximadamente 1,380 milhão de dados. A partir da decomposição Oaxaca-Blinder, constatou-se, novamente, a discriminação sofrida pelas mulheres. No estudo de Bacchi et al. (2017), foi analisada a diferença salarial entre os gêneros na região sudeste do Brasil. Assim como em Maia et al. (2018), a base utilizada foi a PNAD de 2002 e 2013. O estudo concluiu que os homens apresentam mais anos de experiência que as mulheres, e as mulheres apresentaram maior escolaridade que os homens. Na decomposição Oaxaca-Blinder, concluiu-se que apesar de ter ocorrido uma crescente e expressiva participação feminina no mercado de trabalho, as mulheres recebem salários inferiores aos dos homens, mesmo a partir da evidência de um maior nível de escolaridade em favor do sexo feminino. Os resultados obtidos corroboram com os resultados dos demais artigos aqui citados.

Outro método de decomposição salarial entre dois grupos, foi proposto por Machado e Mata (2005), e ficou conhecido como o método Machado-Mata. Diferente do método de Oaxaca-Blinder, este método é baseado em regressão quantílica, permitindo uma análise mais detalhada ao se estudar as relações entre o salário com as demais características observadas. Este método permite decompor os coeficientes da regressão quantílica e analisar a diferença entre os gêneros na distribuição salarial. Assim como no método Oaxaca-Blinder, o método Machado-Mata permite decompor as diferenças salariais em dois componentes: o primeiro sendo aquele que mede a diferença salarial baseado nas características observadas, e o segundo, que representa a parte não explicada desta diferença, é atribuído a discriminação.

O trabalho de Albrecht et al. (2004) utilizou-se do método Machado-Mata para analisar a diferença entre gêneros, ao longo de toda a distribuição salarial, para homens e mulheres que trabalham em período integral na Holanda. Os resultados obtidos mostram que existe uma diferença de aproximadamente 20% entre os rendimentos masculinos e femininos, e que essa diferença aumenta a medida que observamos os valores mais altos na distribuição salarial. Cerca de $1/4$ desta diferença é atribuída às características observadas, como escolaridade e experiência. Porém os $3/4$ restantes não puderam ser justificados segundo as características de importância do mercado de trabalho, logo esta parte foi considerada como discriminação. O trabalho de Heinze (2010) estudou a diferença de gênero ao longo da distribuição salarial da Turquia para trabalhadores formais. A conclusão nos mostrou que as mulheres ganham cerca de 8% a menos que os homens no ponto mediano da distribuição salarial, e nos pontos mais altos essa diferença muda para 4,5%. Ao decompor a distribuição, foi possível identificar que a maior parte desta diferença se dá pela discriminação da mulher no mercado de trabalho da Turquia.

No Brasil, a metodologia de Machado-Mata foi utilizada no artigo de Santos e Ribeiro (2005), que tinha como objetivo identificar a diferença salarial entre homens e mulheres em todos os níveis de rendimento. A base utilizada foi a da PNAD de 1999, e foram selecionados participantes na faixa etária de 25 a 55 anos. Os resultados obtidos

mostram que as mulheres apresentam rendimentos mais baixos que os homens na parte superior da distribuição salarial. Ao decompor a diferença, foi possível identificar que a discriminação representa boa parte deste hiato salarial.

Embora o Brasil apresente uma quantidade significativa de estudos direcionados a diferença salarial entre gêneros, estes trabalhos não mostram estatísticas atuais. Em sua maioria estes estudos são feitos com bases de dados com uma defasagem considerável, o que pode ocasionar em cenários não representativos para a atualidade.

3 Materiais e Métodos

3.1 Material

3.1.1 Conjunto de Dados

Os dados utilizados para a obtenção dos resultados deste trabalho foram retirados da base de Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED). Esta base foi criada como registro permanente de admissões e dispensas de empregados, sob o regime da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). É utilizado pelo Programa de Seguro-Desemprego, para conferir os dados referentes aos vínculos trabalhistas, além de outros programas sociais.

Esta base de dados é pública¹, e contém cerca de quarenta variáveis (uma lista completa de variáveis está disponível no Apêndice A. Já que grande parte destas variáveis são referentes à recortes geográficos, neste trabalho foram utilizados apenas oito variáveis, sendo elas:

- Município: Município de localização do estabelecimento;
- Grau de Instrução: Grau de instrução ou escolaridade;
- IBGE subsetor: Representação sintética das grandes categorias econômicas, tanto nas Estatísticas Industriais como nas Contas Nacionais;
- Idade: Idade do trabalhador;
- Raça/Cor: Raça e Cor do trabalhador;
- Salário Mensal: Salário mensal em moeda corrente;
- Sexo: Genero do trabalhador;
- CBO 2002: Classificação Brasileira de Ocupações.

Embora os dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) estejam disponíveis para o período de 1965 em diante, este trabalho limitou-se ao ano de 2018. Além disso, duas análises distintas foram feitas. Na análise inicial optou-se por utilizar todos os dados disponíveis da cidade de Curitiba. Deste modo, o universo amostral se resumiu em 305586 indivíduos, sendo 54% homens, e 46% mulheres.

Com o objetivo de focar o estudo em apenas uma profissão, pertencente a um setor econômico, foi realizado também uma segunda abordagem onde os dados de Curitiba

¹ Disponível em: <<http://pdet.mte.gov.br/microdados-rais-e-caged>>

foram reduzidos segundo algumas premissas de seleção. A primeira delas foi selecionar os cinco maiores setores econômicos do IBGE. Dentro dos setores selecionados (Tabela 1), foram verificadas as ocupações que apresentavam maior equilíbrio entre os gêneros, ou seja, a ocupação onde o número de homens e mulheres fossem parecidos. Após uma breve análise descritiva, foi verificado que no setor de Comércio e Administração de Imóveis, a ocupação de Promotor de Vendas, se mostrou ser a profissão com proporções similares entre homens e mulheres. Logo, a ocupação “Promotor de Vendas” foi selecionada como base para dar continuidade ao estudo. Desta maneira, a amostra se resumiu à 1270 indivíduos, sendo eles 576 homens (45%) e 694 (55%) mulheres.

Tabela 1 – Número de indivíduos para os cinco maiores setores econômicos, de acordo com classificação do IBGE.

IBGE Setor Econômico	Número de Indivíduos
Comércio e Administração de Imóveis	81.476
Comércio Varejista	65.540
Serviço de Alojamento	60.640
Construção Civil	25.808
Serviços Médicos	12.412

3.1.2 Recursos Computacionais

Para realizar as análises descritas na próxima Seção, foi utilizado o *software* R 3.6.1 (R Core Team, 2019). Particularmente, o pacote **oaxaca** (HLAVAC, 2018), foi utilizado para o ajuste e exploração dos resultados do modelo utilizado.

3.2 Métodos

Para tentar identificar se existe diferença significativa entre os salários de homens e mulheres, foi utilizada a metodologia de decomposição de Oaxaca (1973) e Blinder (1973). Tal metodologia permite quantificar as contribuições de diferentes características de produtividade e de discriminação através de diferenças salariais.

A decomposição de Oaxaca-Blinder aplicada para o estudo de rendimentos, estuda a diferença salarial entre dois grupos (A e B), e decompõe esta diferença em dois componentes. O componente “explicável”, justifica a diferença salarial segundo fatores observáveis, como idade, sexo, raça e educação. O segundo componente, conhecido como componente “não explicável”, é atribuído à discriminação, já que a porção de diferença salarial medida por ele não pode ser justificada segundo os fatores observados. Posteriormente, este componente pode ser dividido em dois subcomponentes, “não explicável A” e “não explicável B”, que medem a discriminação a favor do grupo A, e contra o grupo B, respectivamente.

Como este trabalho é focado na diferença salarial entre homens e mulheres, foram criados dois grupos para a comparação. O grupo A diz respeito aos homens, e o grupo B às mulheres. A variável resposta (Y) são os salários observados, e as demais variáveis como idade, educação, e raça/cor (matriz \mathbf{X}) foram utilizadas como preditoras, com a finalidade de verificar quais possivelmente podem influenciar no salário. A questão então é na verdade verificar o quanto da diferença média salarial entre os dois grupos

$$R = E(Y_A) - E(Y_B) \quad (3.1)$$

pode ser explicada pelas diferenças entre os preditores nos dois grupos (JANN, 2008). Na equação acima, $E(Y)$ denota o valor esperado da variável resposta, que neste trabalho é representada pelo logaritmo dos salários.

Primeiramente foram ajustados modelos de regressão linear com o logaritmo dos rendimentos com variável resposta para os grupos definidos

$$\begin{aligned} Y_A &= \mathbf{X}'_A \boldsymbol{\beta}_A + \boldsymbol{\varepsilon}_A \\ Y_B &= \mathbf{X}'_B \boldsymbol{\beta}_B + \boldsymbol{\varepsilon}_B \end{aligned}$$

onde \mathbf{X} é a matriz do modelo, $\boldsymbol{\beta}$ é o vetor de parâmetros a ser estimado, e $\boldsymbol{\varepsilon}_{A,B} \sim N(0, \sigma^2)$.

Dessa forma, a diferença média dos salários (Equação 3.1) pode ser expressa como a diferença na predição linear na média dos regressores de cada grupo, ou seja

$$\begin{aligned} R &= E(Y_A) - E(Y_B) \\ &= E(\mathbf{X}'_A \boldsymbol{\beta}_A + \boldsymbol{\varepsilon}_A) - E(\mathbf{X}'_B \boldsymbol{\beta}_B + \boldsymbol{\varepsilon}_B) \\ &= E(\mathbf{X}_A)' \boldsymbol{\beta}_A - E(\mathbf{X}_B)' \boldsymbol{\beta}_B \end{aligned} \quad (3.2)$$

onde

$$E(\mathbf{X}' \boldsymbol{\beta} + \boldsymbol{\varepsilon}) = E(\mathbf{X})' \boldsymbol{\beta} + 0$$

uma vez que

$$E(\boldsymbol{\beta}) = \boldsymbol{\beta} \quad \text{e} \quad E(\boldsymbol{\varepsilon}) = 0$$

por definição.

Segundo Oaxaca (1973), para identificar a contribuição das diferenças de grupo nos preditores, a Equação 3.2 pode ser reescrita da seguinte maneira

$$\begin{aligned} R &= E(\mathbf{X}_A)' \boldsymbol{\beta}_A - E(\mathbf{X}_B)' \boldsymbol{\beta}_B \\ &= [E(\mathbf{X}_A) - E(\mathbf{X}_B)]' \boldsymbol{\beta}^* + [E(\mathbf{X}_A)' (\boldsymbol{\beta}_A - \boldsymbol{\beta}^*) + E(\mathbf{X}_B)' (\boldsymbol{\beta}^* - \boldsymbol{\beta}_B)] \\ &= E + NE \end{aligned} \quad (3.3)$$

O vetor de coeficientes $\boldsymbol{\beta}^*$ é chamado de vetor “não discriminatório”, ou seja, o conjunto de coeficientes de regressão que deveria existir em um mundo sem discriminação no trabalho. Esse vetor é, portanto, considerado como referência na determinação das diferenças nos preditores.

A decomposição na Equação 3.3 é conhecida como *two-fold*, pois ela é dividida em duas partes. A primeira parte

$$E = [E(\mathbf{X}_A) - E(\mathbf{X}_B)]'\boldsymbol{\beta}^*$$

equivale à parte “explicável”, que é onde a diferença salarial entre homens e mulheres é justificável segundo suas características observadas. O segundo componente

$$NE = [E(\mathbf{X}_A)'(\boldsymbol{\beta}_A - \boldsymbol{\beta}^*) + E(\mathbf{X}_B)'(\boldsymbol{\beta}^* - \boldsymbol{\beta}_B)]$$

diz respeito a parte “não explicável” da decomposição, que é usualmente atribuído à discriminação. No entanto, é importante salientar que ela também captura todos os efeitos potenciais de diferenças em variáveis que não foram observadas.

A parte não explicável, por sua vez, pode ser decomposta em dois subcomponentes. O subcomponente “não explicável A”

$$E(\mathbf{X}_A)'(\boldsymbol{\beta}_A - \boldsymbol{\beta}^*) \quad (3.4)$$

mede a porção da diferença salarial não explicada em favor do grupo A (ou discriminação em favor do grupo A). O subcomponente “não explicável B”

$$E(\mathbf{X}_B)'(\boldsymbol{\beta}^* - \boldsymbol{\beta}_B) \quad (3.5)$$

mede a porção da diferença salarial não explicada contra o grupo B (ou discriminação contra o grupo B).

Para a determinação dos componentes da decomposição em (3.3), é necessário uma estimativa do vetor de coeficientes não discriminatório $\boldsymbol{\beta}^*$. Geralmente, a escolha desse nível de referência fica a cargo do pesquisador. No entanto, diversas sugestões podem ser encontradas na literatura. Por exemplo, podem existir evidências de que a discriminação é direcionada para apenas um dos dois grupos, de forma que as duas opções, $\boldsymbol{\beta}^* = \boldsymbol{\beta}_A$ ou $\boldsymbol{\beta}^* = \boldsymbol{\beta}_B$, são possíveis. Neste trabalho assume-se que os membros do grupo A são homens, e os membros do grupo B são mulheres. Se for assumido que a discriminação é direcionada apenas às mulheres (grupo B), então $\boldsymbol{\beta}^* = \hat{\boldsymbol{\beta}}_A$, e (3.3) pode ser estimada como

$$\hat{R} = (\bar{\mathbf{X}}_A - \bar{\mathbf{X}}_B)'\hat{\boldsymbol{\beta}}_A + \bar{\mathbf{X}}_B'(\hat{\boldsymbol{\beta}}_A - \hat{\boldsymbol{\beta}}_B)$$

De maneira semelhante, se for assumido que a discriminação ocorre somente para os homens (grupo A), então $\boldsymbol{\beta}^* = \hat{\boldsymbol{\beta}}_B$, e a estimação de (3.3) fica

$$\hat{R} = (\bar{\mathbf{X}}_A - \bar{\mathbf{X}}_B)'\hat{\boldsymbol{\beta}}_B + \bar{\mathbf{X}}_A'(\hat{\boldsymbol{\beta}}_A - \hat{\boldsymbol{\beta}}_B).$$

No entanto, geralmente não existem razões específicas para assumir que os coeficientes de um ou outro grupo são não discriminatórios. Nesse sentido, Reimers (1983)

propôs o uso da média dos coeficientes dos dois grupos como uma estimativa do coeficiente não discriminatório,

$$\hat{\beta}^* = 0.5\hat{\beta}_A + 0.5\hat{\beta}_B$$

Seguindo a mesma ideia, Cotton (1988) sugeriu ponderar os coeficientes de cada grupo de acordo com o tamanho da amostra do grupo A (n_A) e do grupo B (n_B)

$$\hat{\beta}^* = \frac{n_A}{n_A + n_B}\hat{\beta}_A + \frac{n_B}{n_A + n_B}\hat{\beta}_B$$

Neumark (1988) propôs o uso dos coeficientes de uma regressão ponderada entre os dois grupos como uma estimativa de β^* . Como demonstrado em Oaxaca e Ransom (1994), (3.3) pode ser também escrita como

$$R = [E(\mathbf{X}_A) - E(\mathbf{X}_B)]'[\mathbf{W}\beta_A - (\mathbf{I} - \mathbf{W})\beta_B] + \\ + [(\mathbf{I} - \mathbf{W})'E(\mathbf{X}_A) + \mathbf{W}'E(\mathbf{X}_B)]'(\beta_A - \beta_B)$$

onde \mathbf{W} é uma matriz de pesos relativos atribuídos aos coeficientes do grupo A, e \mathbf{I} é a matriz identidade. Por exemplo, assumir que $\mathbf{W} = \mathbf{I}$ é equivalente a definir $\beta^* = \beta_A$. Similarmente, $\mathbf{W} = 0.5\mathbf{I}$ é equivalente a $\beta^* = 0.5\beta_A + 0.5\beta_B$. Além disso, Oaxaca e Ransom (1994) mostraram que

$$\widehat{\mathbf{W}} = (\mathbf{X}'_A\mathbf{X}_A + \mathbf{X}'_B\mathbf{X}_B)^{-1}\mathbf{X}'_A\mathbf{X}_A \quad (3.6)$$

com \mathbf{X} sendo a matriz de variáveis explicativas observadas, é equivalente a usar os coeficientes de um modelo ponderado entre os dois grupos como os coeficientes de referência. Jann (2008) aplica essa mesma abordagem de Neumark (1988), mas ainda inclui uma variável indicadora de grupo como mais um regressor na matriz \mathbf{X} .

Neste trabalho, as seis formas diferentes (descritas acima) de considerar o coeficiente de referência (β^*) foram realizadas: (i) $\beta^* = \hat{\beta}_B$ (discriminação direcionada apenas aos homens); (ii) $\beta^* = \hat{\beta}_A$ (discriminação direcionada apenas às mulheres); (iii) média dos coeficientes dos dois grupos (REIMERS, 1983); (iv) coeficientes ponderados pelo tamanho da amostra (COTTON, 1988); (v) coeficientes de regressão ponderada (NEUMARK, 1988); (vi) coeficientes de regressão ponderada, incluindo variável indicadora de grupo (JANN, 2008). As incertezas associadas à cada uma destas estimativas foram obtidas por simulação, por meio do cálculo do erro padrão de amostras geradas (com reposição) usando a técnica de *bootstrap* (HLAVAC, 2018). A interpretação dos resultados será focada na estimativa proposta por Neumark (1988).

4 Resultados e Discussão

4.1 Análise Descritiva

Na primeira abordagem do estudo, conforme deescrito na seção anterior, foram considerados todos os indivíduos empregados na cidade de Curitiba na base do CAGED de 2018. Para compreender a existência da diferença salarial entre os sexos, algumas comparações foram feitas. A primeira delas foi vizualizar a representatividade da mulher em diferentes níveis de educação, como mostra a Tabela 2. A Tabela 2 mostra que as mulheres são minoria no ensino Fundamental e Médio, no entanto no Superior a representatividade feminina cresce, sendo 55% do corpo estudantil. Tal constatação foi identificada em outros trabalhos, como em Maia et al. (2018).

Já a Tabela 3, mostra a diferença salarial média para homens e mulheres, de acordo com os níveis de escolaridade. Em todos os diferentes níveis a mulher ganha, em média, 78% do salário do homem. Pode-se também observar que a disparidade é tão grande, que os salários femininos estão, em média 14% abaixo da média geral, que representa o salário médio de Curitiba.

A variável Raça e Cor declarada na base de dados mostra disparidades semelhantes. A Tabela 4 apresenta a representatividade dos gêneros, segundo sua raça e cor, nos níveis de escolaridade.

A maioria da amostra é composta por pessoas que se declaram Brancas, Amarelas ou Pardas. Sendo 117.864 homens e 106.174 mulheres. Dentre eles a representatividade dos indivíduos no ensino superior é de 17% para os homens e 24% para as mulheres. Já os indivíduos que se declararam Pretos, tem uma representatividade no nível de escolaridade superior, bem menor que seus pares declarados Brancos, Amarelos ou Pardos. Ou seja,

Tabela 2 – Representatividade dos gêneros em diferentes níveis de educação.

Escolaridade	Homens	Mulheres	Total
Ensino Fundamental	25.297 (61%)	16.085 (39%)	41.382
Ensino Médio	112.811 (55%)	94.009 (45%)	206.820
Ensino Superior	25.701 (45%)	34.683 (55%)	57.384
Total	163.809	141.777	305.586

Tabela 3 – Média salarial por escolaridade e gênero (R\$).

Escolaridade	Homens	Mulheres	Geral
Ensino Fundamental	1.526,10	1.148,40	1.379,30
Ensino Médio	1.488,10	1.238,90	1.374,80
Ensino Superior	2.903,20	2.168,80	2.497,70

Tabela 4 – Representatividade dos gêneros segundo Raça/Cor e Escolaridade.

Gênero Escolaridade Raça/Cor	Homens			Mulheres		
	Ens. Fundamental	Ens. Médio	Ens. Superior	Ens. Fundamental	Ens. Médio	Ens. Superior
Branco-Amarelo-Pardo	1.9206	78.659	19.999	12.781	68.829	24.564
Preto	1.297	3.905	550	554	2.372	465
Indígena	108	284	41	98	288	72
Não Declarado	4.686	29.963	5.111	2.652	22.520	6.582

Tabela 5 – Média salarial por gênero, raça/cor, e escolaridade (R\$).

Gênero Escolaridade Raça/Cor	Homens			Mulheres		
	Ens. Fundamental	Ens. Médio	Ens. Superior	Ens. Fundamental	Ens. Médio	Ens. Superior
Branco-Amarelo-Pardo	1.544,20	1.494,80	2.989,30	1.139,30	1.227,60	2.204,20
Preto	1.532,80	1.624,60	2.274,60	1.115,10	1.186,90	1.843,20
Indígena	1.466,10	1.424,40	2.255,30	1.131,40	1.133,00	1.923,10
Não Declarado	1.451,80	1.453,30	2.639,20	1.199,70	1.280,00	2.062,60

apenas 10% dos homens negros, e 12% das mulheres negras, desta amostra têm ou estão cursando o ensino superior. Embora a representatividade, das mulheres negras no ensino superior seja maior que a dos homens negros, a representatividade delas é menor se comparada com as mulheres Brancas, Amarelas ou Pardas.

Na Tabela 5 são apresentadas as médias salariais, segmentadas em gênero, raça/cor, e escolaridade. Como visto anteriormente, a média salarial do homem, segundo sua escolaridade é maior do que a média da mulher. Porém na Tabela 5, é possível ver que o homem Branco, Amarelo ou Pardo, de escolaridade fundamental, ganha, em média, 38% a mais que uma mulher negra com a mesma escolaridade, e 35% a mais que uma mulher Branca, Amarela ou Parda. Já no Ensino Superior, a diferença entre homens e mulheres fica mais evidente, principalmente entre homens Brancos, Amarelos ou Pardos, contra mulheres que se declararam Pretas. Neste caso, a diferença é de aproximadamente 62%. A diferença média salarial entre os gêneros é reduzida a 36% quando comparados homens Brancos, Amarelos ou Pardos e mulheres Brancas, Amarelas ou Pardas. Homens negros ganham em média 3% a mais do que mulheres Brancas, Amarelas ou Pardas, e 23% a mais que mulheres negras. Isto mostra que Homens negros, de escolaridade superior, ganham em média 24% a menos do que homens brancos, amarelos ou pardos com o mesmo nível de escolaridade.

Na segunda abordagem proposta por este trabalho, serão utilizados os dados selecionados (segundo premissas definidas na seção anterior), da ocupação de Promotor de Vendas. Assim como feito na abordagem anterior, os dados foram estudados, de maneira a comparar os indivíduos segundo o seu gênero declarado. Na Tabela 6, é apresentado a proporção de homens e mulheres segundo sua escolaridade. Os níveis de escolaridade com a maior representatividade para a profissão de Promotor de vendas são os níveis Médio e Superior. Diferente dos resultados gerais de Curitiba, a tabela mostra uma maior representatividade masculina no ensino superior, porém quando observamos o valor absoluto, a diferença é de apenas 10 indivíduos. Já no ensino médio, a representação

Tabela 6 – Representatividade dos gêneros segundo Escolaridade, para a ocupação de Promotor de Vendas.

Escolaridade	Homens	Mulheres	Geral
Ens. Fundamental	11 (91%)	1 (9%)	12
Ens. Médio	343 (42%)	481 (58%)	824
Ens. Superior	222 (51%)	212 (49%)	434
Total	576 (45%)	694 (55%)	1.270

Tabela 7 – Média salarial por gênero e escolaridade (R\$), para a ocupação de Promotor de Vendas.

Escolaridade	Homens	Mulheres	Geral
Ens. Fundamental	1.724,00	1.313,00	1.689,80
Ens. Médio	1.370,40	1.298,60	1.328,50
Ens. Superior	1.928,70	1.607,40	1.771,70

feminina é maior, com 16 p.p a mais do que os homens.

Ao analisar os salários médios, apresentados na Tabela 7, é possível ver que a remuneração do homem é maior em todos os níveis de ensino, chegando em uma diferença de até R\$411, para indivíduos do ensino fundamental, e R\$322 para indivíduos com ensino superior.

4.2 Análise de Regressão Linear

Para definir as variáveis significativas na formação de salário, foi ajustado um modelo de regressão linear, que tem como objetivo relacionar as características produtivas dos indivíduos, como idade, raça/cor e escolaridade, com seus rendimentos. Na Tabela 8 são apresentadas os resultados do modelo de regressão linear para os dados gerais de Curitiba, que tem como variável resposta o logaritmo do salário dos indivíduos.

Os resultados mostram relações positivas entre variáveis de aspectos produtivos, educação e idade, com os salários dos trabalhadores. Além disso, é apresentado uma relação negativa na variável de Raça/Cor entre os indivíduos negros e indígenas contra os indivíduos brancos, amarelos e pardos (nível de referência). As variáveis de produtividade (Escolaridade, Idade e Raça/Cor) consideradas, são significativas, logo interferem na composição de salários.

Para a segunda abordagem do estudo, que conta apenas com os indivíduos da ocupação de Promotor de Vendas, o modelo de regressão linear foi estimado apenas com as variáveis de educação e idade, já que na variável raça/cor a quantidade de indivíduos diferentes de brancos - amarelos - pardos, não era expressiva.

A Tabela 9 mostra que para o homem a variável escolaridade não é significativa, indicando que para a ocupação de Promotor de Vendas a escolaridade não é tão importante para a composição do salário. O mesmo é observado na regressão das mulheres. Assim

Tabela 8 – Modelos de regressão para homens e mulheres.

Gênero Coeficientes	Homens			Mulheres		
	Estimativa	Erro Padrão	Pvalor	Estimativa	Erro Padrão	Pvalor
Intercept	6,9	4e-3	2e-16	6,77	5e-3	2e-16
Idade	0,012	9e-5	2e-16	0,065	9,4e-5	2e-16
Ens. Médio	0,017	2e-3	4,8e-10	0,13	3,1e-3	2e-16
Ens. Superior	0,48	3e-3	2e-16	0,54	3,5e-3	2e-16
Indígena	-0,06	2e-2	2e-3	-0,07	2e-2	3,6e-5
Raça/Cor ND	-0,02	2e-3	7e-13	0,02	2,2e-3	2e-16
Negros	-0,02	5e-3	2e-4	-0,04	6,1e-3	2,17e-10

Tabela 9 – Modelos de regressão para homens e mulheres com ocupação de Promotor de Vendas.

Gênero Coeficientes	Homens			Mulheres		
	Estimativa	Erro Padrão	Pvalor	Estimativa	Erro Padrão	Pvalor
Intercept	7,07	0,11	2e-16*	7,12	0,24	2e-16*
Idade	0,009	0,0015	3,3e-9*	0,002	0,002	0,05*
Ens. Médio	-0,16	0,10	0,117	-0,024	0,23	0,92
Ens. Superior	0,12	0,10	0,247	0,116	0,23	0,5

como os resultados gerais de Curitiba, a variável idade agrega positivamente o salário do Promotor de Vendas tanto para homens quanto para mulheres.

4.3 Decomposição de Oaxaca-Blinder

Ao aplicar a decomposição de Oaxaca-Blinder para homens e mulheres na cidade de Curitiba, foi possível determinar as origens das desigualdades salariais para os gêneros. As diferenças dos salários dos trabalhadores podem ser determinadas por fatores produtivos, intituladas como diferenças explicadas, ou por fatores não observados, denominadas diferenças não explicadas, referente a discriminação.

A Tabela 10 apresenta a regressão ponderada, sugerida pelo método de Neumark (1988), entre homens e mulheres. A regressão ponderada mostra que todas as variáveis estudadas são estatisticamente significativas. A variável Idade apresenta coeficiente positivo, indicando que quanto maior for a idade do indivíduo maior é a média salarial do mesmo. As variáveis Ens. Médio, Ens. Superior também apresentam valores positivos em relação a categoria de referência (Ens. Fundamental), indicando que quanto maior a educação, maior a média salarial. Já o coeficiente dos indivíduos negros e indígenas, resultaram em coeficientes negativos, apontando que indivíduos negros ou indígenas ganham em média menos que indivíduos Brancos-Amarelos-Pardos.

A Tabela 11 apresententa os resultados gerais da decomposição *twofold* de Oaxaca-Blinder. Os resultados, em escala logaritmica, indicam uma diferença salarial de R\$0,14. Esta diferença pode ser decomposta em R\$-0,02, que pode ser explicado segundo as

Tabela 10 – Resultado da Regressão Ponderada, sugerida por Neumark.

	Estimativa	Erro Padrão	P-valor
Intercepto	6,8	3e-3	2e-16*
Idade	0,01	7e-5	2e-16*
Ens. Médio	0,05	2e-3	2e-16*
Ens. Superior	0,5	6e-3	2e-16*
Indigenas	-0,07	1,2e-2	1e-8*
Negros	-0,01	4e-3	0,01*
Raça/Cor ND	0,005	1,6e-3	0,001*

Tabela 11 – Resultados da decomposição de Oaxaca-Blinder.

	Componentes	Erro Padrão	Representatividade
Média Salarial Homens	7,32	1,5	
Média Salarial Mulheres	7,17	1,1	
Diferença Salarial	0,14	0,01	100%
Comp Explicado	-0,02	7e-4	-14%
Comp. Não Explicado	0,16	13e-3	114%
Discriminação a favor dos homens	0,8	6e-4	
Discriminação contra as mulheres	0,8	8e-4	

características de produtividade, escolaridade, raça/cor e idade, e R\$0,16 é a parte não explicada. Assume-se que a parte não explicada da diferença salarial se deve a discriminação no mercado de trabalho.

O componente estimado de discriminação representa 114% da diferença salarial total, enquanto que o componente explicável representa -14% da amostra total. Isto sugere que, a discriminação é crucial na diferença salarial entre os gêneros. O resultado negativo do componente explicável indica que mulheres ganham em média menos do que os homens, mesmo com as mesmas características de produtividade.

A decomposição de Oaxaca-Blinder também indica que o componente não explicado vêm tanto da discriminação em favor do homem, quanto da discriminação contra as mulheres, em partes iguais.

A Figura 1 mostra a decomposição de Oaxaca-Blinder para cada variável. Para a parte explicada da decomposição é possível ver que, as variáveis Idade e Ens. Superior são significativas para a diferença salarial. Como citado anteriormente, a variável Ens. Superior é significativa para a composição de salário de maneira positiva, contudo ao observar o valor deste na Figura 1 é possível ver que seu componente explicado se apresenta de maneira negativa, isso se deve ao fato de que a amostra de Curitiba contém proporcionalmente mais mulheres no ensino superior do que homens (55% contra 45%, respectivamente).

Para o componente não explicado, as variáveis Idade, Ens. Médio, Ens. Superior e Raça/Cor Não Declarados foram estatisticamente significativas para a diferença salarial entre homens e mulheres.

Para analisar a influência das variáveis estudadas no componente de discriminação

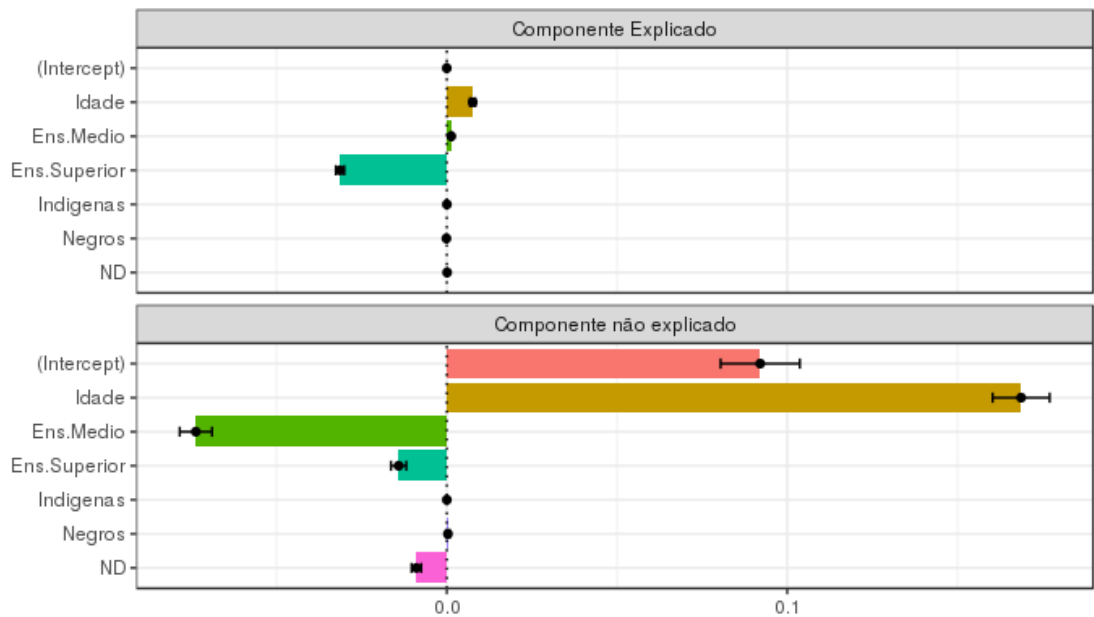


Figura 1 – Componente explicado e não explicado da decomposição de Oaxaca-Blinder.

a Figura 2 apresenta os subcomponentes significativos da parte não explicada da decomposição de Oaxaca-Blinder. Para o componente não explicado, a variável idade é mais representativa na discriminação contra a mulher, do que a favor do homem. Este fato implica que, os ganhos médios para idade são maiores para as mulheres do que para os homens. De acordo com Dah e Fakih (2016), as mulheres sofrem mais discriminação no início e meio de suas carreiras. Uma vez que suas carreiras são estabilizadas, a diferença salarial entre homens e mulheres passa a ser justificada, com maior representatividade, pelo componente explicado, que é justificado segundo as características de produtividade dos indivíduos.

As variáveis de educação, Ens. Médio e Ens. Superior, apresentam valores maiores na discriminação a favor do homem, do que contra a mulher. Ou seja, os ganhos médios, baseados nos níveis de escolaridade dos homens são maiores do que os das mulheres. O trabalho de Dah e Fakih (2016) mostra que, quanto maior o nível de escolaridade dos indivíduos, maior é a disparidade entre homens e mulheres. Ou seja, a diferença salarial entre os gêneros é maior para indivíduos com o nível de escolaridade alto.

A decomposição de Oaxaca-Blinder foi aplicada para a segunda abordagem deste estudo, que conta apenas com os indivíduos da ocupação de Promotor de Vendas. Os resultados são apresentados na Tabela 12.

Assim como na análise geral de Curitiba, os resultados indicam diferença entre os gêneros. A diferença em escala logarítmica é de R\$ 0,1. Esta diferença pode ser decomposta em dois componentes. O primeiro, que diz respeito à diferença salarial explicada segundo as características de produtividade é de R\$ 0,03, e representa 30% da diferença total. O

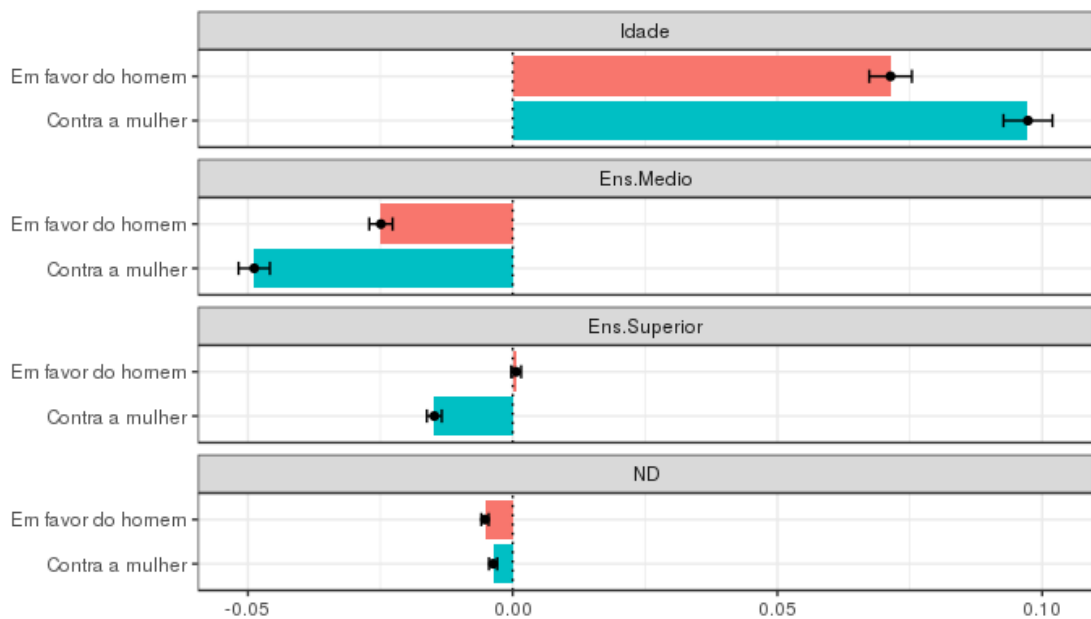


Figura 2 – Subcomponentes da parte não explicada da decomposição de Oaxaca-Blinder

Tabela 12 – Resultados da decomposição de Oaxaca-Blinder para a ocupação de Promotor de Vendas.

	Componentes	Erro Padrão	Representatividade
Média Salarial Homens	7,3	1,8	
Média Salarial Mulheres	7,2	1,3	
Diferença Salarial	0,1	0,025	100%
Comp. Explicado	0,03	0,008	30%
Comp. Não Explicado	0,07	0,015	70%
Discriminação a favor dos homens	0,04	0,008	
Discriminação contra as mulheres	0,03	0,007	

segundo componente de discriminação é de R\$ 0,07 e representa 70% da diferença salarial entre os gêneros, sendo R\$ 0,04 da diferença salarial a favor dos homens e R\$ 0,03 contra as mulheres.

A Figura 3 apresenta a Decomposição de Oaxaca-Blinder para cada variável. Para o componente explicado nenhuma das variáveis estudadas foram estatisticamente significativas. Porém para o componente não explicado a variável Idade foi significativa.

Para analisar a influência das variáveis estudadas no componente de discriminação a Figura 4 apresenta os subcomponentes da parte não explicada da decomposição de Oaxaca-Blinder. A variável Idade apresenta os subcomponentes de discriminação de maneira equilibrada, ou seja, assim como a mulher é afetada por sua idade, o homem se beneficia da discriminação a favor dele.

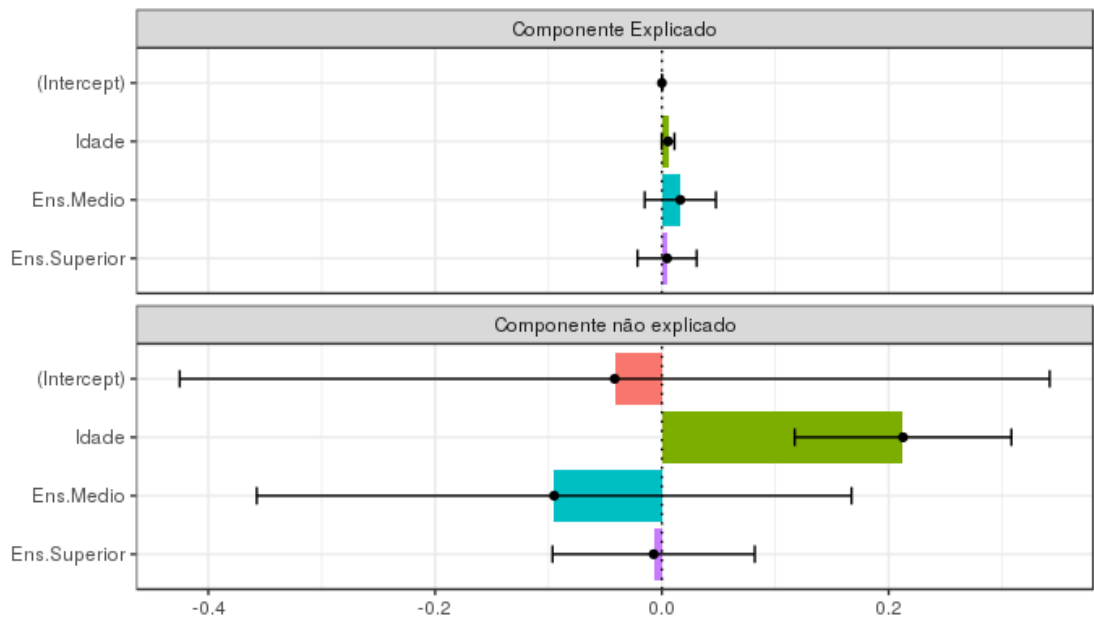


Figura 3 – Componente explicado e não explicado da decomposição de Oaxaca-Blinder para a ocupação de Promotor de vendas.

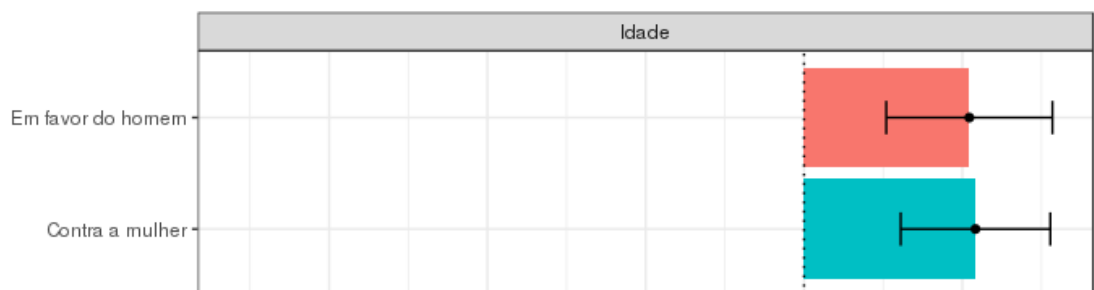


Figura 4 – Subcomponentes da parte não explicada da decomposição de Oaxaca-Blinder para a ocupação de Promotor de vendas.

5 Considerações Finais

Embora o mercado de trabalho seja uma forma das mulheres atingirem a independência financeira e garantirem uma maior autonomia perante a sociedade, ele também revela problemas sociais que impedem a igualdade de gênero. O presente trabalho teve como objetivo analisar os fatores que interferem nos diferentes rendimentos entre homens e mulheres na cidade de Curitiba no ano de 2018, e em uma segunda abordagem, para profissionais que ocupam cargos de Promotor de vendas.

É evidente que as mulheres estão participando cada vez mais do mercado de trabalho e estão conseguindo se impor, obtendo melhores cargos e remunerações. Todavia, os resultados das estatísticas descritivas para a cidade de Curitiba, indicam que a renda média dos homens é mais elevada que a das mulheres em todos os níveis de escolaridade. Mesmo as mulheres representando cerca de 55% do ensino superior, enquanto os homens representam 45%.

As diferenças continuaram na análise da raça/cor. Foram verificados que a representatividade dos indivíduos no ensino superior declarados pretos é bem menor que seus pares declarados brancos, amarelos, ou pardos. Assim, para os indivíduos que têm ou estão cursando o ensino superior, 17% são homens brancos, amarelos, ou pardos, e 24% são mulheres brancas, amarelas ou pardas. Já os indivíduos declarados pretos apenas 10% são homens e 12% são mulheres. Os rendimentos refletem esta desigualdade, já que os homens brancos, amarelos ou pardos ganham, em média, 62% a mais que mulheres declaradas pretas, ambos com o nível Superior de escolaridade.

Para os profissionais com a ocupação de Promotor de Vendas, as estatísticas de rendimento seguem a mesma lógica que a abordagem geral de Curitiba, já que, os homens ganham um salário superior em todas os níveis de escolaridade. A diferença chega até R\$ 411, para os indivíduos no ensino fundamental e R\$ 377 para os indivíduos com ensino superior.

Os resultados da decomposição de Oaxaca-Blinder indicam que, para Curitiba, a diferença salarial entre os gêneros é de R\$0,14, na escala logaritmica. Desta diferença, -14% representa a parte que pode ser explicada segundo os atributos de produtividade, enquanto que 114% se refere a parte não explicada, que é devido à discriminação. A variável idade se mostrou ser a variável com a maior influência na discriminação contra a mulher.

Para a segunda abordagem, o resultado foi semelhante. A diferença salarial entre homens e mulheres da ocupação de Promotor de Vendas, ficou em R\$0,10, na escala logaritmica. O componente explicado representa 30% da diferença salarial, já o componente de discriminação representa 70%, mostrando novamente que a maior parte da diferença salarial entre os gêneros se diz respeito a discriminação.

Referências

- ALBRECHT, J. et al. Decomposing the Gender Wage Gap in the Netherlands with Sample Selection Adjustments. *Labour Economics*, n. 1400, 2004.
- BACCHI, M. D. et al. Diferenças salariais e Discriminação por Gênero e Cor na Região Sudeste do Brasil. *RDE – Revista de Desenvolvimento Econômico*, p. 276–305, 2017.
- BILTAGY, M. Estimation of Gender Wage Differentials in Egypt Using Oaxaca Decomposition Technique. *Topics in Middle Eastern and North African Economies*, v. 16, n. 1, p. 17–42, 2014.
- BLINDER, A. S. The Board of Regents of the University of Wisconsin System Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. *The Journal of Human Resources*, v. 8, n. 4, p. 436–455, 1973.
- BRUSCHINI, C.; LOMBARDI, M. R. Instruídas e trabalhadeiras trabalho feminino no final do século XX. *Cadernos Pagu*, n. 17-18, p. 157–196, 2009.
- COTTON, J. On the Decomposition of Wage Differentials. *The Review of Economics and Statistics*, v. 70, n. 2, p. 236, 1988.
- DAH, A.; FAKIH, A. Decomposing Gender Wage Differentials Using Quantile Regression : Evidence from the Lebanese Banking Sector. *International Advances in Economic Research*, International Advances in Economic Research, p. 171–185, 2016.
- ELDER, T. E.; GODDEERIS, J. H.; HAIDER, S. J. Unexplained gaps and Oaxaca-Blinder decompositions. *Labour Economics*, Elsevier B.V., v. 17, n. 1, p. 284–290, 2010.
- EMAMIAN, M. H. et al. The Gap of Visual Impairment Between Economic Groups in Shahroud, Iran: A Blinder-Oaxaca Decomposition. *American Journal of Epidemiology*, v. 173, n. 12, p. 1463–1467, 2011.
- GARCÍA, J.; HERNÁNDEZ, P.; LÓPEZ-NICOLÁS, A. How wide is the gap? An investigation of gender wage differences using quantile regression. *Empirical Economics*, v. 167, 2001.
- HEINZE, A. Beyond the Mean Gender Wage Gap : Decomposition of Differences in Wage Distributions Using Quantile Regression Beyond the Mean Gender Wage Gap : Decomposition of Differences in Wage Distributions Using Quantile Regression. *ZEW - Centre for European Economic Research Discussion Paper No. 10-043*, n. 10, 2010.
- HLAVAC, M. *oaxaca: Blinder-Oaxaca Decomposition in R*. Bratislava, Slovakia, 2018. R package version 0.1.4. Disponível em: <<https://CRAN.R-project.org/package=oaxaca>>.
- IBGE. Estatísticas de Gênero Indicadores sociais das mulheres no Brasil. 2018. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101551{_}informativo>
- JANN, B. A Stata implementation of the Blinder-Oaxaca. *ETH Zurich Sociology Working Paper*, v. 8, n. 5, 2008.
- MACHADO, J. A.; MATA, J. Counterfactual decomposition of changes in wage distributions using quantile regression. *Journal of Applied Econometrics*, v. 20, n. 4, p. 445–465, 2005.

MAIA, K. et al. Diferenças Salariais e Discriminação por Gênero e cor no Mercado de Trabalho da Região Norte do Brasil. *Revista Estudo & Debate*, Editora Univates, v. 25, n. 1, may 2018.

MUSSA, R. *Southern Africa Labour and Development Research Unit Rural-Urban Differences in Parental Spending on Children's Primary Education in Malawi by*. [S.l.: s.n.], 2010.

NEUMARK, D. Employers' Discriminatory Behavior and the Estimation of Wage Discrimination. *The Journal of Human Resources*, University of Wisconsin Press, v. 23, n. 3, p. 279, 1988.

OAXACA, R. Economics Department of the University of Pennsylvania Institute of Social and Economic Research – Osaka University Debt. *International Economic Review*, v. 14, n. 3, p. 693–709, 1973.

OAXACA, R. L.; RANSOM, M. R. On discrimination and the decomposition of wage differentials. *Journal of Econometrics*, North-Holland, v. 61, n. 1, p. 5–21, mar 1994.

PEREIRA, R. M.; OLIVEIRA, C. A. de. Os Diferenciais de Salário por Gênero no Rio Grande do Sul: Uma Aplicação do Modelo de Heckman e da Decomposição de Oaxaca-Blinder. *Redes*, v. 21, n. 1, p. 148, 2016.

R Core Team. *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. Vienna, Austria, 2019. Disponível em: <<https://www.R-project.org/>>.

REIMERS, C. W. Labor Market Discrimination Against Hispanic and Black Men. *The Review of Economics and Statistics*, v. 65, n. 4, p. 570, 1983.

SANTOS, R. V.; RIBEIRO, E. P. Diferenciais de Rendimentos entre Homens e Mulheres no Brasil revisitado. Explorando o “ Teto de Vidro ”. *Technical report*, 2005.

The International Labour Organization. *Global wage report 2018 / 19 what lies behind gender pay gaps*. [s.n.], 2018. 2–16 p. ISBN 9789220313466. Disponível em: <https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms{_}650553.>

Apêndices

APÊNDICE A - Lista de variáveis disponíveis na base CAGED

Tabela 13 – Lista de variáveis disponíveis na base CAGED

Nome	Descrição da Variável
Competência	Competência (mês/ano) em que a movimentação do funcionário foi declarada
Município	Município de localização do estabelecimento
Ano Comp	Ano em que a movimentação do funcionário foi declarada
CBO 2002	Classificação Brasileira de Ocupações
CLAS CNAE 20	Classe de Atividade Econômica, segundo classificação CNAE - versão 2.0
SB CLAS 20	Subclasse de Atividade Econômica, segundo classificação CNAE - versão 2.0 a partir de 2006
FX EMP JAN	Tamanho do estabelecimento em janeiro do ano de referência
Grau de Instrução	Grau de instrução ou escolaridade
Horas Contratadas	Quantidade de horas contratuais por semana
IBGE subsector	Representação sintética das grandes categorias econômicas, tanto nas Estatísticas Industriais como nas Contas Nacionais
Idade	
Indicador Aprendiz	Indicador de movimentação referente a contrato de aprendizagem
Portador de Deficiência	Indicador se o empregado/servidor de portador de deficiência habilitado ou beneficiário reabilitado
Salário Mensal	Salário mensal em moeda corrente
Raça/Cor	Raça e Cor do trabalhador
Sexo	Sexo do trabalhador
Tipo de Estabelecimento	Tipo de estabelecimento
Tipo de deficiência	Tipo de deficiência/Beneficiário habilitado
UF	Estado de localização do estabelecimento
BAIRRO _{SP}	Bairros do Município de São Paulo
BAIRRO FORT	Bairros do município de Fortaleza
BAIRRO _{RJ}	Bairros do município do Rio de Janeiro
DISTRITO _{SP}	Distritos do município de São Paulo
REG ADM DF	Regiões Administrativas do Distrito Federal
Mesorregiao	Mesorregiao
Microrregiao	Microrregiao
Região Adm RJ	Região Adm RJ
Região Adm SP	Região Adm SP
Regiao Corede	Regiao Corede
Regiao Corede 04	Regiao Corede 04
Regiao Gov SP	Regiao Gov SP
Regiao Senac PR	Regiao Senac PR
Regiao Senai PR	Regiao Senai PR
Regiao Senai SP	Regiao Senai SP
Sub-Regiao Senai PR	Sub-Regiao Senai PR
Indicador Trabalho Parcial	Indicador de movimentação referente a contrato parcial (a partir de 05/2018 - devendo retroagir a partir de 11/2017)
Indicador Trabalho Intermitente	Indicador de movimentação referente a contrato intermitente (a partir de 05/2018 - devendo retroagir a partir de 11/2017)