

**Insper Instituto de Ensino e Pesquisa
Faculdade de Economia e Administração**

Nathalia Najla Costa Borges

**Como a teoria econômica demonstra a diferença
salarial entre homens e mulheres**

Relatório Final de TCC II
Insper 2018
Orientador: Prof. Fernando Ribeiro

**São Paulo
Novembro/2018**

Resumo

BORGES, Nathalia N. C. Como a teoria econômica demonstra a diferença salarial entre homens e mulheres. São Paulo, 2018. 28 p.

Relatório Final de TCC II – Faculdade de Economia e Administração. Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

O presente estudo busca apresentar como a teoria econômica explica a diferença salarial entre homens e mulheres. Dessa forma, na primeira parte do trabalho apresenta-se teorias econômicas para a formação da remuneração no mercado de trabalho. Seguirá a análise com a apresentação de uma visão descritiva dos dados utilizados dimensionando a amostra para os setores da economia. Por fim, investiga-se através do método econométrico Oaxaca a relação que as variáveis econômicas, principalmente a variável relacionada a discriminação, possuem com a diferença salarial.

Índice

1. Introdução.....	4
2. Objetivo	5
3. Metodologia	5
4. Revisão Teórica.....	6
4.1. Trabalho Produtivo e Reprodutivo.....	6
4.2. Modelo Econômico da Discriminação	9
4.3. Variáveis para o Salário	12
5. Análise de dados	15
5.1. Análise Estatística.....	15
5.2. Análise Econométrica.....	21
5.3. Método de Oaxaca.....	25
6. Revisão Bibliográfica	28

1. Introdução

Com o processo de industrialização do século XVIII ao XIX, as diferenças no trabalho entre homens e mulheres se tornaram mais explícitas. Os estudos econômicos eram focados em divisão do trabalho, remuneração e produção, especificamente para empregos, ignorando o trabalho doméstico (TEIXEIRA, 2008). Tanto é que o trabalho realizado pelas mulheres dentro de casa era chamado de trabalho improdutivo já que não gerava um bem palpável, hoje chamado de trabalho reprodutivo (DE SOUSA GUEDES, 2016). Havia uma invisibilidade do trabalho feminino para a economia assim como havia uma submissão deste trabalho em relação ao produtivo.

Com a entrada da mulher no mercado de trabalho os estudos sobre economia de gênero se tornaram mais assíduos para denunciar a desigualdade, e foram reconhecidos como teoria econômica apenas em 1990 quando obtiveram um painel de estudos na Conferência Anual da American Economic Association. A criação de uma linha de estudo para os gêneros desestabilizou o sistema de participação em setores, em que o homem, em maioria, fazia parte do meio público e a mulher do meio privado (DE SOUSA GUEDES, 2016). Dessa forma, o estudo da desigualdade impacta a sociedade através da exposição da relação assimétrica entre os gêneros no mercado de trabalho oferecendo instrumentos para uma possível mudança.

Com a presença da mulher nos dois ambientes, público e privado, há um trade-off realizado por elas entre horas de trabalho produtivo e horas de trabalho reprodutivo. Adam Smith, considerava o trabalho realizado pelas mulheres dentro de casa de extrema importância para a manutenção dos trabalhadores do meio público, dessa forma defendia a ideia de que o trabalho fora de casa das mulheres deveria ser mínimo ou inexistente (PUJOL, 1992, apud TEIXEIRA, 2008). Seguindo essa linha de pensamento, as mulheres eram remuneradas apenas com aquilo que era necessário para sua subsistência, enquanto os homens eram pagos para sustentar a família (TEIXEIRA, 2008). Todavia, Stuart Mill defendia a ideia de que mulheres e homens deveriam receber a mesma remuneração por produzirem igualmente, já que a remuneração se dá pela produção e não pelo gênero (MILL, 1983, apud TEIXEIRA, 2008).

Nota-se que o pensamento econômico varia conforme o tempo, oferecendo explicações diversas para o mesmo fator. Assim, o presente trabalho busca entender como o pensamento econômico pode explicar a diferença salarial entre os gêneros através de pesquisa documental e análise de dados. A pesquisa contribuirá com a literatura sobre economia de gênero com o intuito de participar das possíveis soluções para a desigualdade no mercado de trabalho apresentando questionamentos sobre o fato.

2. Objetivo

O trabalho desenvolvido para a conclusão de curso busca apresentar a visão econômica sobre a diferença salarial entre homens e mulheres, medindo o impacto que a discriminação tem sobre a remuneração. Primeiramente, a pesquisa apresentará como os salários são formados em um mercado de trabalho competitivo para que possa ser atribuída as variáveis para uma futura análise econométrica. Ademais, segue-se com a definição de discriminação e a visão econômica sobre, demonstrando o que pode gerar a discriminação e quais podem ser os seus impactos no mercado. Por fim, pretende-se exemplificar a presença da discriminação utilizando dados sobre salários de homens e mulheres para os principais setores da economia juntamente com as variáveis que os compõe. Buscando, dessa forma, comparar os salários de homens e mulheres com a mesma função e produtividade e assim evidenciar a presença da discriminação e estimar seu impacto na remuneração. Além disso, também será analisada as participações femininas e masculinas em determinados setores para reforçar a discriminação.

3. Metodologia

A metodologia mais adequada para o estudo se desenvolve em duas partes. A primeira diz respeito a pesquisa documental, enquanto a segunda se refere a análises estatísticas.

Assim, a primeira parte estuda pesquisas relacionadas a formação do salário e ao diferencial do trabalho. Tal análise põe em pauta as relações que cada gênero tem com o mercado de trabalho e como tal relação impacta a

remuneração.

A segunda metodologia apresenta dados que comprovem ou descordem a sugestão posta na revisão bibliográfica. Dessa forma, analisa-se as características das duas amostras, homens e mulheres, para os setores da economia para algumas inferências. Em seguida, aplica-se o método de Oaxaca para observar se a discriminação realmente ocorre e se há diferença entre cada setor.

4. Revisão Bibliográfica

A revisão bibliográfica tem como objetivo iniciar a pesquisa sobre a diferença salarial entre homens e mulheres através do entendimento econômico. Dessa forma, inicialmente são apresentadas as definições para trabalho reprodutivo e trabalho produtivo e como oferecem um trade off para a mulher.

Adiante, exhibe-se a teoria econômica da discriminação com alguns modelos que explicitam a relação do preconceito com o diferencial do salário.

Por fim, procura-se observar como o mercado de trabalho se comporta quanto a formação de salário e quais são as variáveis que impactam na decisão salarial.

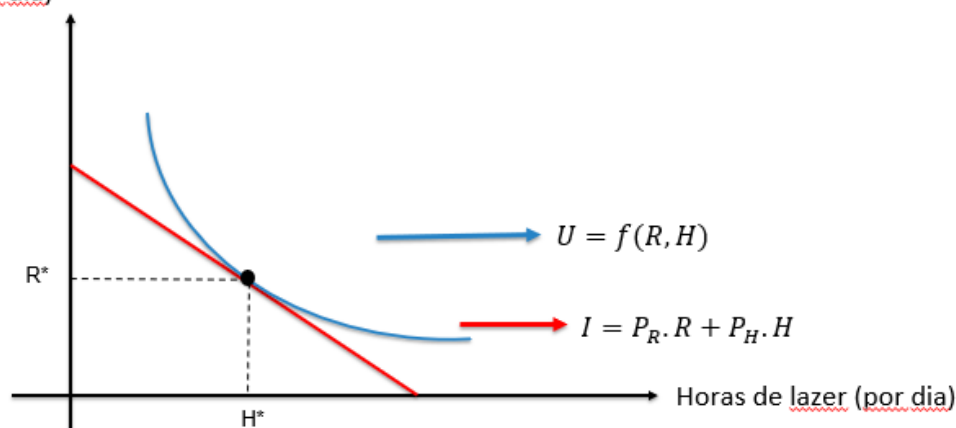
Assim, observamos se a pressão social que o trabalho reprodutivo exerce sobre a mulher, suas características próprias e escolhas impactam na formação de salário. Ou então, se existe uma discriminação no mercado em relação a mulher demonstrado pelo diferencial entre a remuneração dos gêneros.

4.1. Trabalho Produtivo e Reprodutivo

Para uma parte da teoria microeconômica, a remuneração do trabalhador é formada pelas escolhas entre lazer e trabalho. Estes apresentam uma curva de utilidade dedicada a combinações entre o salário total e horas de lazer, assim os trabalhadores decidem quanto irão alocar de seu tempo para o emprego. Logo, a remuneração nada mais é que o valor atribuído ao lazer, ou seja, quanto o indivíduo está disposto a perder por uma hora a menos de trabalho (PINDYCK e

RUBINFELD, 2005).

Gráfico 1 Escolha ótima de lazer e trabalho
Renda (\$ por dia)



Fonte: Tabulação própria a partir de Pindyck e Rubinfeld, 2005.

Dessa forma, tem-se a curva de utilidade (U) definindo a combinação de escolhas do indivíduo entre remuneração e lazer, e a curva de restrição (I) contendo as horas do dia e o salário por hora (gráfico 1). Seguindo tal lógica de pensamento, seria de se esperar que as mulheres atribuíssem um preço mais alto às horas de lazer que os homens, apresentando remunerações mais baixas por trabalharem por menos tempo. Todavia, tais horas atribuídas fora do trabalho podem ser concentradas para serviços em casa necessitando de mais uma variável para o modelo. Assim, o custo de trabalhar para as mulheres é mais alto que para os homens quando relacionado às horas para afazeres domésticos, definindo menos horas de trabalho produtivo e mais horas de trabalho reprodutivo.

Tabela 1: Proporção de pessoas com 16 anos ou mais que cuidavam dos afazeres domésticos por sexo e condição na família

	Ano 2004		Ano 2014	
	Mulher	Homem	Mulher	Homem
Pessoa de Referência	92,25%	51,44%	92,84%	58,36%
Cônjuge	97,16%	46,55%	95,70%	46,64%

Fonte: DE SOUZA e GUEDES (2016).

De Souza e Guedes (2016) apresentaram em sua pesquisa a evolução da divisão de trabalho produtivo e reprodutivo entre homens e mulheres com a

diferença de dez anos (tabela 1). Observa-se que quase a totalidade das mulheres analisadas na pesquisa através de dados da PNAD realizam trabalhos domésticos enquanto um pouco mais da metade dos homens também o faz.

Tabela 2: Tempo médio de horas trabalhadas de pessoas com 16 anos ou mais por sexo e condição na família

	Ano 2004		Ano 2014	
	Mulher	Homem	Mulher	Homem
Pessoa de Referência	37	45	36	42
Cônjuge	33	45	34	43

Fonte: DE SOUZA e GUEDES (2016).

Tabela 3: Tempo médio de afazer doméstico* de pessoas com 16 anos ou mais por sexo e condição na família

	Ano 2004		Ano 2014	
	Mulher	Homem	Mulher	Homem
Pessoa de Referência	25	11	25	11
Cônjuge	31	11	29	10

Fonte: DE SOUZA e GUEDES (2016).

As tabelas 2 e 3 apresentam a relação entre horas trabalhadas e horas de afazeres domésticos durante a semana. Nota-se que as mulheres alocam mais horas para cuidar da casa e menos horas para o mercado de trabalho comparado aos homens, demonstrando a diferença de custos entre os gêneros. Dessa forma, mulheres tendem a ter remunerações menores que homens pois a utilidade de cuidar da família é maior.

No entanto, a diferença de custos não é associada a uma alocação intrínseca, pois existe uma pressão social maior para as mulheres estarem realizando o trabalho reprodutivo independente da presença no mercado de trabalho, demonstrado pela TABELA 1. Tal diferença está associada a divisão do trabalho entre os gêneros que apresenta as diferenças proporcionais entre homens e mulheres presentes no meio público e meio privado (HIRATA e KERGOAT, 2007). Dessa forma, apesar de haver uma alocação ótima entre trabalho produtivo e reprodutivo para as mulheres segundo as circunstâncias,

pode não haver uma utilidade maximizada já que há uma influência da sociedade.

4.2. Modelo Econômico de Discriminação

Loureiro (2003) busca analisar os principais modelos sobre Economia da discriminação através da revisão de literatura e evidências empíricas, para divulgar as prováveis fontes do preconceito no mercado de trabalho. Assim, a economia da discriminação diz respeito a uma análise econômica sobre preconceito, definindo que tal discriminação é realizada por um fator irrelevante.

A vista disso, a discriminação nada mais é que tratamentos diferentes a pessoas que demonstram a mesma capacidade produtiva apenas por apresentar gênero, raça, orientação sexual, religião, etc divergente do grupo de maioria. Tal fato gera ineficiência na economia dado que os indivíduos discriminados acabam recebendo salários menores não condizendo com sua produção, podendo ser alocados em setores divergentes, além de terem produtividades iguais tratadas de forma diferente (LOUREIRO, 2003).

Dessa forma, a economia da discriminação pode ser voltada para a mulher, por serem consideradas um grupo de minoria. Vale ressaltar que a definição de minoria não está relacionada a números, mas a direitos. Observamos que há uma defasagem de direitos para homens e mulheres, assim focaremos nossa análise na diferença de tratamento no mercado de trabalho. Com a economia da discriminação, pode-se aprimorar a visão sobre a criação de setores feminizados e masculinizados e sobre a remuneração nesses setores.

Para a análise das mulheres, utilizaremos duas definições da economia da discriminação: discriminação salarial e discriminação ocupacional. A discriminação salarial ocorre quando mulheres recebem menos que homens pelo mesmo trabalho, enquanto a discriminação ocupacional é vista quando há ocupações ou setores exclusivos para um gênero (LOUREIRO, 2003). Assim, a pesquisa irá utilizar tal diferenciação para duas análises diferentes: os salários e os setores.

O primeiro modelo teórico apresentado por Loureiro (2003) foi criado por

Garry Becker, em que o mercado é competitivo e os indivíduos buscam maximizar suas utilidades. Dessa forma, a preferência por discriminar está vinculada à utilidade, apesar de o mercado competitivo eliminar diferenças salariais causadas pela discriminação de indivíduos igualmente produtivos. Logo, para haver discriminação o indivíduo pagará um preço, levando a redução de lucros, salários ou renda (BECKER, 1957 apud LOUREIRO, 2003).

Para Becker, há três tipos de discriminação: discriminação do empregador, do trabalhador ou do consumidor. A primeira discriminação consiste em o empregador decidir quantos discriminados irá empregar e quanto seus salários serão mais baixos. Dessa forma quando a discriminação chega ao ponto de não contratar discriminados, o lucro do empregador tende a cair visto que irá pagar salários mais altos. Observamos nesta parte uma das prováveis causas para a criação de setores femininos e masculinos, além da diferença salarial. Qualquer que seja a crença para limitar a entrada de mulheres ou homens no setor, divide o mercado de trabalho, o incentivo não está apenas no empregador, trata-se de uma cultura que desencoraja a entrada de determinado gênero em uma área de atuação.

Becker propõe uma medida para preconceito do empregador: o coeficiente de discriminação no mercado. Consiste na taxa diferencial entre os salários, ou seja, o diferencial dos salários dividido pelo salário do discriminado. Logo, quando esse coeficiente é maior que zero há discriminação. Assim, tal coeficiente é levado em consideração, quando multiplicado pelo salário, para a contratação já que pode ser considerado como um custo a mais do indivíduo além de seu próprio salário.

A segunda discriminação diz respeito a utilidade dos trabalhadores em estar com discriminados ou discriminadores. Relaciona-se a compensação que os trabalhadores precisam ter em seus salários para trabalhar em ambiente desagradável. Aqui põe-se a questão de salários diferentes para indivíduos com mais evidência, então para essa visão o salário não é apenas a produtividade marginal do indivíduo, mas diz respeito às suas características e suas preferências.

Por último tem-se o preconceito do consumidor, o qual segrega o mercado por meio de preferências. Como exemplo, a preferência do consumidor em ser atendido por uma pessoa com determinadas características pode fazer com que apenas esse grupo seja contratado para a função.

Após entender como uma visão neoclássica enxerga a discriminação, Loureiro (2003) apresenta o modelo de seleção adversa criado por Spence, em que a discriminação ocorre por informação imperfeita. Há uma probabilidade μ_1 do indivíduo apresentar uma produtividade baixa e uma probabilidade μ_2 de apresentar uma produtividade alta. Assim, a discriminação diz respeito ao empregador que procura informações de produtividade sobre o candidato, dessa forma ele seleciona como informação as capacidades médias daquele determinado grupo. Ainda, Spence utiliza tais características somadas ao nível educacional e a experiência do indivíduo que oferecem uma proxy para a produtividade, visto que os indivíduos dentro de um mesmo grupo apresentam produtividades diferentes.

Dessa forma, assim como para o modelo de Becker, a discriminação do empregador pode além de diferenciar os salários, segmentar o mercado de trabalho pois através das análises médias, homens estarão aptos para determinados cargos enquanto mulheres para outros.

A diferença entre os dois modelos apresentados está na eficiência gerada, o modelo pautado na preferência pretende levar a uma perda enquanto o modelo pautado na estatística pretende evitar uma perda (LOUREIRO, 2003). Percebe-se que, para os indivíduos que estão discriminando por preferência, o preconceito pode levar a diminuição de lucro por não contratar trabalhadores igualmente produtivos. Enquanto, para indivíduos com falta de informação, a criação de proxies através das características busca minimizar a perda de lucro por contratar um trabalhador ineficiente.

Para tal análise, dependendo do foco, a discriminação pode ser eficiente para o mercado. No entanto, sabe-se da existência dos estereótipos e crenças sociais quanto às características dos gêneros, e parte delas leva a hierarquização do homem e da mulher. A submissão da mulher em relação ao

homem em alguns aspectos estaria minimizando as perdas caso as características de cada gênero fossem naturais e únicas. Todavia, a formação de gênero já demonstra o preconceito por dedicar à mulher o trabalho reprodutivo, que é tão importante quanto o trabalho produtivo, mas não tem o mesmo prestígio na sociedade (DE SOUSA, GUEDES, 2016).

4.3. Variáveis para o Salário

Camargo e Serrano (1983) explicam duas formas de enxergar a determinação do salário no mercado de trabalho. A primeira forma diz respeito ao mercado de formação de preços, no qual as empresas formam sua curva de demanda enquanto os trabalhadores formam a curva de oferta e o encontro define o salário praticado no mercado. Seguindo essa visão, as mulheres seriam um tipo de trabalhador, enquanto os homens outro, apresentando preferência por empregos parciais, por exemplo, caracterizando a curva de oferta com salários mais baixos. Vale ressaltar que, uma parte das mulheres prefere empregos com tempo parcial pois permitem conciliar com o trabalho reprodutivo, sujeitando-se a salários mais baixos e a ocupações secundárias (LEONE, BALTAR, 2006). Tal pensamento dimensiona a inexistência da discriminação no mercado, dado que a determinação do salário está na preferência das mulheres.

Dessa forma, a análise sugerida segue para as imperfeições da formação de preços, como proposto por Camargo e Serrano (1983). Uma visão seria que, a diferença salarial poderia estar ligada ao poder de mercado de empresas que poderiam discriminar as mulheres pagando salários mais baixos que suas produtividades marginais. Outro ponto poderia estar ligado a falta de informação sobre a produtividade dos trabalhadores, seguindo o pressuposto de homens estarem mais aptos a determinados cargos que as mulheres. A falta informação do empregador diz respeito ao modelo econômico de Spence sobre discriminação, como exemplificado, em que os empregadores tendem a diminuir os riscos de um trabalhador menos produtivo.

Dito isso, existem questões que podem levar a essa crença referente a produtividade da mulher. Na infância por exemplo, os papéis sociais de meninos e meninas são passados através das brincadeiras e interações, como exemplo,

os brinquedos ensinam as garotas seu papel de cuidadora e aos garotos o papel de provedor (FINCO, 2003). Dessa forma, no mercado de trabalho as tendências de trabalho reprodutivo formadas na infância fazem com que as mulheres sigam profissões com esse cunho. Diante disso, poderia haver a crença de que mulheres em setores masculinos são menos produtivas, assim, por serem menos capacitadas tenderiam a seguir sua natureza no mercado de trabalho (BRANDT, 1995 apud TEIXEIRA, 2008).

Todavia, seguindo essa linha de pensamento, mulheres que estivessem inseridas em setores de sua natureza deveriam receber salários equivalentes aos homens. No entanto, como explicitado no estudo de Madalozzo e Artes (2017) isso não ocorre. Em 2015, segundo micro dados da Pnad, em profissões ditas femininas o salário dos homens foi 37% maior que o salário das mulheres, enquanto em profissões integradas, aquelas com participações parecidas de homens e mulheres, o diferencial foi de 34% a mais para homens (TABELA 1). É interessante ressaltar que para os setores masculinos, as mulheres recebem 16% a mais que homens, uma provável explicação está no fato de mulheres nesses setores ocuparem cargos mais altos devido a capacitação, como por exemplo pedreiros serem maioria homens, enquanto que engenheiros ou arquitetos podem ser mulheres (MADALOZZO, 2010). Dessa forma, para analisar se há uma discriminação de produtividade em setores masculinos precisaríamos analisar também as profissões, enquanto em setores feminizados e integrados a discriminação já é observada.

Tabela 1: Salário mensal e por hora (por gênero), para pessoas com idade entre 16 e 60 anos

TIPO DE OCUPAÇÃO	MEDIDA	SALÁRIO MENSAL		SALÁRIO POR HORA	
		HOMENS	MULHERES	HOMENS	MULHERES
Integrada	Média	2.149,23	1.602,17	16,30	12,99
	IC*	(2.079,88; 2.218,57)	(1.546,08; 1.658,26)	(13,35; 19,25)	(11,12; 14,85)
	Desvio padrão	2.954,36	2.289,58	97,54	84,17
	1º Quartil	800,00	678,00	4,04	3,71
	Mediana	1.200,00	900,00	6,17	5,05
	3º Quartil	2.000,00	1.500,00	12,08	9,63
Feminina	Média	1.477,06	1.080,53	10,62	8,64
	IC*	(1.445,39; 1.508,74)	(1.066,77; 1.094,29)	(10,11; 11,13)	(8,30; 8,98)
	Desvio padrão	1.469,15	1.059,75	25,46	23,02
	1º Quartil	700,00	678,00	3,89	3,74
	Mediana	1.000,00	800,00	5,56	5,00
	3º Quartil	1.600,00	1.200,00	10,00	7,93
Masculina	Média	1.731,41	2.009,84	11,64	15,60
	IC*	(1.695,03; 1.767,79)	(1.926,97; 2.092,71)	(11,08; 12,19)	(13,06; 18,13)
	Desvio padrão	2.902,23	2.877,51	49,29	102,95
	1º Quartil	700,00	678,00	3,77	3,89
	Mediana	1.100,00	1.100,00	5,67	6,17
	3º Quartil	1.900,00	2.200,00	9,60	13,33

IC*: Intervalo de 95% de confiança

Fonte: MADALOZZO e ARTES (2017).

Como apresentado, a discriminação está em quase todos os setores do mercado de trabalho, quebrando a ideia de haver desconfiança em relação à capacitação da mulher. Vale ressaltar que a análise em salário hora elimina parcialmente o efeito de menor remuneração por menos horas trabalhadas, visto que podem ser cargos diferentes (MADALOZZO, ARTES, 2017). Assim, podemos seguir com a ideia apresentada por Garry Becker, em que a variável discriminativa pode não ser observável levando a uma ineficiência do mercado. Dessa forma, a discriminação pode estar pautada na crença trazida entre os séculos sobre divisão do trabalho, em que a mulher deveria dedicar seu tempo ao cuidado do lar enquanto o homem proveria o sustento. Assim, os salários mais baixos seriam um incentivo à essa preferência.

Adiante, passando de preferências para discriminação, existem outras variáveis que podem impactar no salário do trabalhador, variáveis que estão ligadas a essas duas características que devem ser analisadas. Podem medir produtividade variáveis como nível de educação, experiência no mercado de

trabalho e idade, enquanto variáveis impactadas por discriminação podem ser cor, gênero e família. Para indivíduos que apresentam família e são mulheres existe o apelo do trabalho reprodutivo, em que mulheres tendem a alocar tempo para o cuidado da família impactando no seu horário de trabalho. Observamos tal afirmação com o trabalho de Madalozzo e Artes (2017) que analisando a amostra de dados coletadas nota-se que menos da metade das mulheres em profissões imperiais, aquelas que tem uma maior remuneração e exigem mais capacitação, vivem com um cônjuge enquanto que mais da metade dos homens o faz. Ademais, para esse mesmo segmento de análise, quase vinte por cento das mulheres eram divorciadas enquanto menos de dez por cento entre os homens.

À vista disso, os passos seguintes do trabalho pretendem utilizar proxies que possam estimar a produtividade e assim comparar remunerações de trabalhadores iguais de gêneros diferentes. Espera-se encontrar um diferencial no salário e assim perceber o impacto que a discriminação tem sobre a remuneração junto com as variáveis controle que também as impactam.

5. Análise de Dados

Este capítulo do estudo terá como pauta a análise de dados que possa comprovar ou refutar a hipótese apresentada. O trabalho investiga se a diferença salarial entre homens e mulheres está definida por uma variável de discriminação por motivos inexistentes.

Inicialmente, iremos observar como a amostra de dados se comporta, e assim tirar possíveis comportamentos que o mercado de trabalho apresenta em relação as remunerações.

Em seguida, através do método econométrico Oaxaca, poderemos notar se existe uma parcela discriminatória sem motivo aparente e se esta é realmente significativa. Ademais, será possível analisar os impactos que as variáveis que definem o salário apresentam para cada gênero.

5.1. Análise Estatística

Os micro dados utilizados para a análise foram retirados da PNAD (Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios), pesquisa realizada pelo IBGE, para o ano de 2015. Os dados compõem informações individuais de amostra de domicílios brasileiros, como educação, salário, idade, gênero, profissão, entre outros aspectos.

Para controlar as diferenças entre os gêneros em relação as horas trabalhadas, a TABELA 1 mostra o salário por hora em cada setor da economia, assim como feito por Madalozzo (2010) e Madalozzo e Artes (2017). A PNAD oferece as separações de setores apresentadas abaixo.

Tabela 1: Salário por hora e número de trabalhadores para o ano de 2015.

Setor	Salário por Hora		Numero de Entrevistados	
	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens
Construção	R\$ 24,66	R\$12,19	500	14.332
Transporte, armazenagem e comunicação	R\$ 12,83	R\$16,03	1.123	7.953
Outras atividades industriais	R\$ 20,92	R\$24,87	180	1.091
Atividades maldefinidas	R\$ 9,27	R\$ 9,20	24	123
Agrícola	R\$ 2,09	R\$ 6,41	6.273	15.542
Indústria de transformação	R\$ 9,42	R\$13,91	6.961	11.256
Administração pública	R\$ 33,05	R\$39,08	3.711	5.639
Comércio e reparação	R\$ 10,71	R\$12,38	12.412	17.833
Outras atividades	R\$ 25,67	R\$32,33	5.795	8.297
Alojamento e alimentação	R\$ 9,46	R\$11,79	4.633	3.561
Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	R\$ 12,70	R\$18,65	4.359	2.586
Educação, saúde e serviços sociais	R\$ 21,40	R\$31,59	13.517	4.414
Serviços domésticos	R\$ 7,75	R\$ 8,27	10.016	915

Fonte: Tabulação própria a partir de micro dados da PNAD 2015.

De início podemos realizar algumas inferências sobre os dados. Apenas no setor de Construção e em atividades mal definidas as mulheres apresentam uma remuneração superior a masculina. Uma possível explicação está na exigência de educação para o trabalhador, como observado por MADALOZZO (2010). Em setores caracterizados por trabalhos braçais as mulheres tendem a ser mais instruídas. Ou seja, enquanto grande parte dos homens nesse setor são pedreiros, as mulheres se apresentam como engenheiras como expressado na revisão bibliográfica. Assim, a diferença salarial para o setor de construção não está pautada no gênero mas sim no cargo ocupado.

Para definir quais setores são caracterizados como femininos utiliza-se a

medida de Quociente Local (QL). O QL costuma ser utilizado para estudos regionais, no qual demonstra a especialização e localização de determinado setor da economia em diferentes regiões. Todavia, tal medida pode ser adaptada para outros tipos de estudo, no nosso caso para definir a relevância da participação relativa das mulheres em alguns setores da economia.

O QL é calculado segundo a fórmula abaixo, apresentando a proporção da participação feminina em um setor comparada com a participação feminina na economia. Dessa forma, \hat{E}_j corresponde ao número de mulheres empregadas no setor de análise, enquanto E_j diz respeito ao número de trabalhadores total daquele setor. Ao passo que, E_{in} equivale a quantidade de mulheres empregadas no mercado de trabalho e E_n indica a quantidade de trabalhadores na economia. Assim, quando QL é maior que 1, podemos definir o setor de análise como feminino, a medida que quando menor que 1 o setor é masculino.

$$QL = \frac{\frac{\hat{E}_j}{E_j}}{\frac{E_{in}}{E_n}} = 1$$

A TABELA 2 apresenta o quociente locacional para cada setor de análise do PNAD. Obtivemos que os setores alojamento e alimentação, outros serviços sociais, educação e saúde e serviços domésticos são setores feminizados. Interessante notar que todos os setores feminizados são relacionados ao cuidado, demonstrando a hipótese de mulheres serem alocadas no mercado segundo suas características.

Tabela 2: Quociente Locacional dos setores para o ano 2015.

Setor	QL
Construção	0,079080724
Transporte, armazenagem e comunicação	0,290258949
Outras atividades industriais	0,332221171
Atividades maldefinidas	0,382996016
Agrícola	0,674559744
Indústria de transformação	0,896386124
Administração pública	0,931064339
Comércio e reparação	0,962694582
Outras atividades	0,964675292
Alojamento e alimentação	1,326376107
Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	1,472363248
Educação, saúde e serviços sociais	1,768382273
Serviços domésticos	2,149486744

Fonte: Tabulação própria a partir de micro dados da PNAD 2015.

Observa-se que, os dois setores em que mulheres recebem salários mais altos que os homens não são feminizados. Dessa forma, mesmo em setores feminizados as características das mulheres não foram valorizadas pelo empregador visto que ainda existe o diferencial de trabalho a favor dos homens, como também foi observado por Madalozzo e Artes (2017). Portanto, as análises indicam a provável presença de uma discriminação ainda não observável.

Na TABELA 3 apresenta-se a média de anos de estudo e a idade de ingresso no primeiro trabalho para os setores de análise. Observamos que as mulheres apresentam um nível educacional mais alto enquanto os homens começaram a trabalhar mais jovens. Apresentar a idade de ingresso no mercado de trabalho está associada ao nível de experiência dos gêneros, logo, supõe-se que como os homens estão no mercado de trabalho a mais tempo apresentam mais experiência. Vale ressaltar que, essa medida não está relacionada necessariamente ao setor de análise, pois o indivíduo que no momento da pesquisa estava inserido naquele setor pode ter participado de outros ao longo da carreira.

Tabela 3: Anos de estudo e idade no 1 primeiro trabalho dos setores para o ano de 2015.

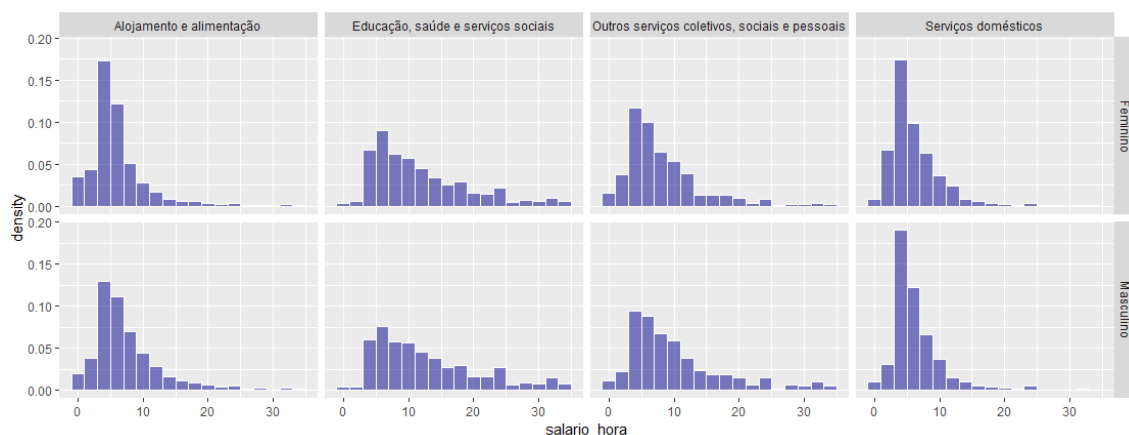
Setor	Anos de estudo		Idade no 1º trabalho	
	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens
Construção	12	8	16	14
Transporte, armazenagem e comunica	12	10	17	15
Outras atividades industriais	13	11	18	15
Atividades maldefinidas	10	7	16	14
Agrícola	6	6	12	12
Indústria de transformação	10	10	15	15
Administração pública	13	12	17	16
Comércio e reparação	11	10	16	15
Outras atividades	13	12	17	16
Alojamento e alimentação	10	9	15	15
Outros serviços coletivos, sociais e pe	11	11	16	15
Educação, saúde e serviços sociais	14	14	17	17
Serviços domésticos	8	7	15	13

Fonte: Tabulação própria a partir de micro dados da PNAD 2015.

Como exemplificado por MADALOZZO (2010) em sua pesquisa com dados de 2007, no setor de construção as mulheres obtêm o maior diferencial de estudo mesmo em 2015. Assim como, em atividades mal definidas as mulheres ultrapassaram em 3 anos a educação dos homens, demonstrando que para haver um diferencial de salário a favor das mulheres estas devem apresentar características bem acima da média (MADALOZZO, 2010). Destarte, para os outros setores, mesmo as mulheres apresentando mais anos de educação parece que a experiência revela um peso maior para a definição de salário, ocorrendo em setores feminizados também. Assim, no modelo de discriminação de Spence, a variável experiência aumenta em maior grau a probabilidade de alta produtividade comparada a educação.

A seguir, analisaremos os histogramas para o salário por hora em cada setor estudado (GRÁFICO 1, GRÁFICO 2, GRÁFICO 3) para podermos inferir possíveis comportamentos em relação a determinação da remuneração feminina e masculina. Os histogramas localizados na parte de cima da imagem são referentes as mulheres enquanto os que estão alocados na parte de baixo são referentes aos homens, contendo de quatro a cinco setores em cada imagem. As barras dizem respeito a densidade de trabalhadores naquele intervalo de salário, mostrando a distribuição das remunerações.

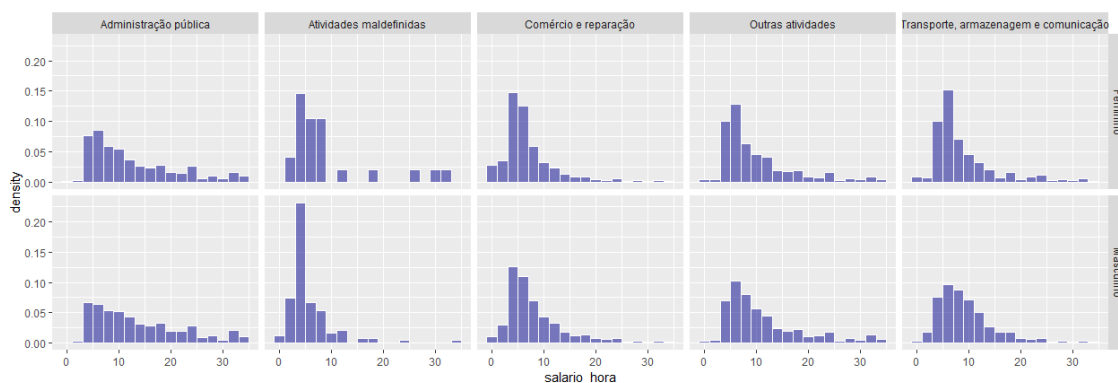
Gráfico 1: Histograma para o salário por hora nos setores feminizados.



Fonte: Tabulação própria a partir de micro dados da PNAD 2015.

No GRÁFICO 1 temos os histogramas para os setores que foram considerados femininos. Observando a distribuição para homens e mulheres os gráficos se comportam de uma forma semelhante. No entanto, para todos os setores, a participação das mulheres na faixa de salários mais baixas é maior comparada aos homens. Como exemplo, em alojamento e alimentação a segunda e a terceira barra para as mulheres é comparativamente mais alta em relação aos homens. Ademais, seguindo o mesmo exemplo, há uma maior densidade de empregados homens em remunerações mais altas em relação as mulheres. Dessa forma, os gráficos nos mostram que mesmo as distribuições nas faixas salariais sejam as mesmas, a densidade em cada faixa difere entre homens e mulheres. Assim, as mulheres mesmo em setores feminizados têm maior probabilidade de receberem menos em comparação aos homens.

Gráfico 2: Histograma para o salário por hora nos setores masculinizados.

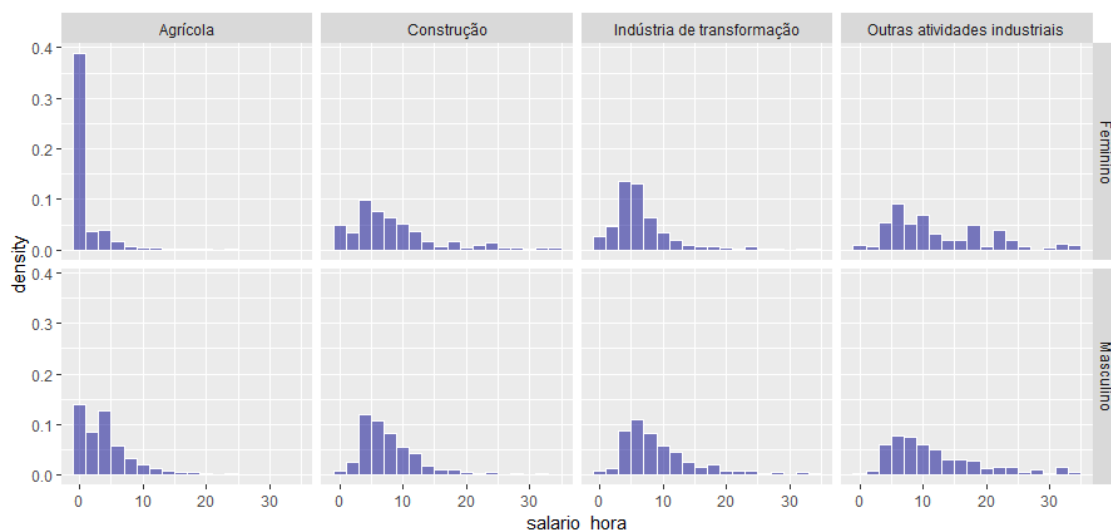


Fonte: Tabulação própria a partir de micro dados da PNAD 2015.

Para o GRÁFICO 2 a concentração de mulheres na menor faixa salarial

continua maior em relação aos homens, exceto para atividades mal definidas. Como não há uma definição das prováveis ocupações que estão nesse grupo, o estudo se torna limitado.

Gráfico 3: Histograma para o salário por hora nos setores masculinizados.



Fonte: Tabulação própria a partir de micro dados da PNAD 2015.

No GRÁFICO 3 encontra-se o setor de construção, que demonstra a relação apresentada pela média do salário por hora. As barras que compõe uma faixa salarial mais alta, acima de 20 reais por hora, são inexistentes para homens mas predominantes para mulheres. Todavia, observando as faixas mais baixas, há uma maior densidade de mulheres em relação aos homens, continuando a análise vista nos histogramas anteriores.

5.2. Análise Econométrica

Para observar os impactos quantitativamente da variável gênero no salário, utilizaremos o modelo de regressão linear multivariada, por mínimos quadrados ordinários, com as variáveis propostas por Mincer (MINCER, 1995 apud MADALOZO, 2010). Tal regressão consiste no logaritmo natural do salário dependendo de variáveis demográficas como gênero, idade e seu valor ao quadrado, região e nível de escolaridade. No entanto, a variável resposta que utilizaremos será o logaritmo natural do salário hora para controlar o efeito de trabalhos parciais.

Apesar de na análise estatística a proxy para experiência ter sido entrada

no mercado de trabalho, para a regressão utilizaremos idade para seguir a ideia proposta por Mincer. Analisaremos dessa forma pois idade nos oferece duas interpretações, a primeira é a relação que idade tem com tempo de trabalho e a segunda é a relação que idade tem com produtividade. O mercado considera que pessoas mais velhas tendem a ser menos produtivas que pessoas mais novas por questões biológicas, no entanto essas pessoas apresentam mais experiência. Todavia, para a nossa análise a idade pode não representar a experiência já que percebemos que os homens tendem a entrar no mercado de trabalho mais jovens (MADALOZZO, 2010). Logo a variável idade mostrará apenas o impacto que a idade tem sobre o salário.

Outras variáveis que iremos acrescentar no modelo são fatores de raça, também uma variável demográfica, além de o mercado apresentar discriminação para tal característica. Dessa forma, é possível que uma mulher negra receba menos que uma mulher branca mesmo que a produtividade seja a mesma. No entanto, como não é nosso foco de estudo, iremos colocar tal variável como controle assim como idade, pois queremos medir apenas a discriminação entre os gêneros. Todavia, é um assunto que poderia ser tratado em próximos estudos devido sua atualidade e importância para o mercado de trabalho.

Da mesma forma, a região que se encontra o trabalhador também se faz necessária na análise visto que há regiões que oferecem salários mais altos por ventura de seus custos de vida ou exigências de produtividade. Além disso, as profissões também serão utilizadas como controles para que o efeito dos setores da economia no salário sejam melhor visualizados.

Por fim, acrescentaremos a variável cônjuge, importante para o nosso estudo que está relacionado ao trabalho reprodutivo, pois ter uma família sinaliza para o empregador que haverá mais horas dispendidas para trabalhos domésticos. Em paralelo, assim como no modelo da Madalozzo (2010), a regressão apresenta a variável tempo no trabalho atual, adicionando mais uma sinalização ao empregador de que a mulher pretende continuar em seu trabalho apesar das pressões em relação ao trabalho reprodutivo.

Tabela 1: Regressão do logaritmo do salário hora para homens e mulheres.

Log(Salário Hora)	Mulher	Homem
idade	0,0256495 (0,0015728)	0,0289297 (0,0012908)
idade ao quadrado	-0,0002243 (0,0000194)	-0,0002579 (0,0000156)
Sul	0,0442063 (0,0080075)	0,0610959 (0,0069225)
Norte	0,0720872 (0,0234031)	0,1010116 (0,0182552)
Nordeste	-0,2765959 (0,0068714)	-0,2735725 (0,0058068)
Centro Oeste	0,0905637 (0,0089677)	0,1423527 (0,0076851)
Anos de estudo 1	0,0115597 (0,0178989)	0,070698 (0,0112787)
Anos de estudo 2	0,1544997 (0,0168443)	0,2275472 (0,0109685)
Anos de estudo 3	0,2802118 (0,0166937)	0,355672 (0,0111178)
Anos de estudo 4	0,5596723 (0,0180016)	0,6842544 (0,0128989)
Industria da Transformação	0,0583902 (0,0200458)	0,1413251 (0,0166072)
Construção	0,1180538 (0,0368678)	0,1903042 (0,0188961)
Industria	0,2687397 (0,0557782)	0,3501528 (0,027467)
Comercio	-0,0055482 (0,0167957)	0,0320249 (0,0154218)
Serviços Domésticos	-0,038786 (0,0266771)	0,1305158 (0,0516655)
Transporte	0,103738 (0,0280202)	0,1638281 (0,0186787)
Setor da Educação	0,1093951 (0,0171195)	0,1507357 (0,0219773)
Administração Pública	0,3225814 (0,0199444)	0,3075298 (0,0196311)
Outros Setores	0,1433147 (0,0174219)	0,2030923 (0,0169411)
Preto	-0,0652562 (0,0097278)	-0,0807347 (0,0081832)
Pardo	-0,0974845 (0,0062527)	-0,1091129 (0,005325)
Amarelo	0,1039981 (0,0402602)	0,07388 (0,0366738)
Indigena	-0,1009664 (0,0460978)	-0,2421609 (0,0381915)
Anos de trabalho 2	0,04372 (0,0098408)	0,0296509 (0,0088532)
Anos de trabalho 3	0,1159341 (0,0085611)	0,0682761 (0,0075765)
Anos de trabalho 4	0,2007369 (0,0087541)	0,1484338 (0,0074151)
Conjuge	0,0478051 (0,0057006)	0,1017976 (0,0054405)

Fonte: Tabulação própria a partir de micro dados da PNAD 2015.

Interessante destacar as variáveis para anos de estudo, divididos em 4

classes sendo elas: um a quatro anos, cinco a oito anos, nove a onze anos e doze ou mais anos. Percebe-se que, apesar do nível de educação das mulheres ser superior ao dos homens, tal fator apresenta um impacto maior para a remuneração dos homens em relação as mulheres, exceto para a classificação de um a quatro anos.

Para a relação dos setores, apenas em administração pública o impacto sobre o salário a da mulher em relação ao homem foi maior. Observamos que, mesmo nos setores feminizados as mulheres apresentam um fator de impacto menor, mas em um setor dito masculinizado houve um resultado maior. A relação do setor de administração pública com o gênero não havia sido observada na análise estatística, mas o setor de construção que demonstrava uma influência maior sobre a mulher a relação não foi constatada através da regressão.

Observamos que os setores comércio e serviços domésticos não são relevantes para a definição do salário hora da mulher considerando um nível de significância de 95%. Isso significa que para esses setores, a mulher não tem decréscimo ou acréscimo em seu salário por participar desses segmentos.

Ademais, as variáveis para raça apresentaram a relação inversa a outras variáveis, para mulheres o impacto é melhor em relação aos homens. Assim, observamos que o racismo está presente na formação das remunerações dado que pretos e pardos tem um decréscimo em seus salários, mas para as mulheres esse impacto é menor. Enquanto, amarelos apresentam um acréscimo em seus salários com esta influência sendo maior para mulheres.

Por fim, percebemos que a variável de sinalização tempo no emprego apresentou um aumento significativamente maior no salário da mulher em comparação ao homem, assim como na pesquisa de Madalozzo (2010). Essa sinalização é importante para o empregador pelo fato das mulheres colocarem a família acima do trabalho, saindo de seus empregos caso a carga se torna pesada. Mas tal fato tem mudado por conta do crescente nível educacional da mulher e aumento da força de trabalho feminina (MADALOZZO, 2010).

No entanto, a variável cônjuge apresentou efeito contrário ao esperado,

com impacto positivo no salário. Todavia, existe o mesmo efeito para o homem em uma proporção maior. Assim, como quase todas as variáveis obtiveram esse impacto de agregarem mais a remuneração masculina em relação ao feminina.

5.3. Método de Oaxaca

Para observar a diferença salarial que não pode ser explicada pela regressão, utilizaremos o método de Oaxaca. Tal modelo visa medir a discriminação através da diferença salarial. Criam-se dois modelos para formação do salário, um para a amostra masculina e outro para a feminina, em seguida inserimos as informações de uma mulher na regressão masculina. Caso o salário estimado pela regressão não esteja próximo do salário real do indivíduo, existe uma discriminação. Com isso, teremos essa diferença do estimado contra o realizado para todos os indivíduos para depois ter a média da discriminação nessa amostra.

Tabela 1: Método Oaxaca para o salário hora de homens e mulheres.

	média estimada salário hora
Homem	8,62 (0,0001273)
Mulher	7,89 (0,088273)
Diferença	-8,45% (0,0001944)
Dotação	-1,128849757 (0,0002648)
Coficientes	1,255204491 (0,0002394)
Interação	-1,017986137 (0,0003017)

Fonte: Tabulação própria a partir de micro dados da PNAD 2015.

Na tabela 1 temos o resultado para o método de Oaxaca, no qual a linha homem e mulher são as estimativas para o salário hora de cada um. Vale ressaltar que assim como a interpretação da regressão é por impactos, o método

de Oaxaca segue a mesma linha. Temos uma diferença salarial de 8,45% a menos para as mulheres em relação aos homens. Dado isso a discriminação se divide em três conjuntos seguintes: dotação, coeficientes e interação.

A dotação diz respeito ao impacto médio no salário que haveria se as mulheres apresentassem as características da amostra masculina, assim temos que com as características masculinas as mulheres tenderiam a receber menos do que já recebem. Tal fato demonstra a diferença de pesos para características masculinas e femininas assim como visto na regressão.

Ademais, a linha coeficientes mostra qual seria o impacto médio no salário caso as características das mulheres fossem postas na definição salarial dos homens. O sinal positivo dessa variável indica que os salários femininas estão sendo subestimados caso os mesmos pesos fossem atribuídos aos homens e mulheres.

Por fim, o ultimo resultado diz respeito ao impacto que teria sobre o salário das mulheres a interação entre as duas variáveis. Assim sendo, a determinação de salários através de pesos diferentes apresenta um impacto maior que as características da mulher relação a discriminação. Dessa forma, as características femininas teriam que ser consideravelmente maiores que as masculinas para superar tais pesos, como observado no nível para o nível de educação.

6. Conclusão

A teoria econômica sobre formação de salário diz respeito às preferências, assim a diferença salarial entre homens e mulheres pode estar ligada as escolhas. Dessa forma, as mulheres recebem menos em relação aos homens por trabalhar menos horas e estar presente em setores que remuneram menos. Assim, para cada setor da economia e controlando as horas trabalhadas e produtividades, as mulheres deveriam receber o mesmo que os homens já que a remuneração é dada pela produção.

Dessa forma, a diferença salarial observada para cada setor deveria ser dada pela menor produtividade das mulheres em relação aos homens. Todavia,

no mercado de trabalho essa relação não é observada, como demonstrado pelas análises econométricas. Os pesos atribuídos as características de um homem são diferentes aos da mulher, mesmo que ambos os indivíduos sejam iguais. Assim, a mulher é menos remunerada independente do setor de análise, da alocação de horas para trabalho e de sua produtividade. Excluindo apenas o setor de Administração Pública que mostrou um impacto maior no salário feminino em relação ao masculino.

A vista disso, Garry Becker apresenta a ideia da existência de uma discriminação por motivo irrelevante no mercado de trabalho. Dessa maneira, o método de Oaxaca permite visualizar a presença de tal discriminação que não pode ser explicada pelas variáveis descritivas. Assim, tivemos que existe uma discriminação não explicada pelas variáveis de nosso modelo que apresenta impacto negativo no salário das mulheres.

Com a análise percebemos que para que as mulheres obtenham salário mais altos se faz necessário que suas características médias sejam acima das características masculinas. Logo, a formação de salários não está totalmente relacionada a produtividade da mulher, sendo impactada pela variável não observada de discriminação.

Assim sendo, estudos que visam entender por quais motivos os pesos das características são diferentes para homens e mulheres poderiam complementar os estudos sobre economia de gênero. Dado que, em setores que as mulheres são consideradas mais produtivas por estarem relacionados as suas características formadas, estas não apresentam vantagem em relação aos homens. Dessa forma, a identificação do provável fator de discriminação, mesmo que irrelevante, contribuiria para a formação de soluções.

Por fim, a economia apresenta a remuneração como a venda da força de trabalho, caso as forças sejam iguais tenderia a ter o mesmo preço. Todavia, com a influência da discriminação, talvez a demanda por força de trabalho feminina pode ser menor em relação a masculina, fazendo com que o preço por essa força seja menor. Mas, ainda sim, entender o motivo que faz a demanda pela mulher no mercado de trabalho ser menor em relação ao homem se faz

necessário.

7. Referências Bibliográficas

CAMARGO, José M., SERRANO, Franklin. Os dois mercados: homens e mulheres na indústria brasileira. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 4, p. 435-448, out/dez 1983.

DE SOUSA, Luana P.; GUEDES, Dyeggo R. A desigual divisão sexual do trabalho: um olhar sobre a última década. **Estudos avançados**, São Paulo, v.30, n.87, p. 123-139, mai/ago 2016.

FINCO, Daniella. Relações de gênero nas brincadeiras de meninos e meninas na educação infantil. **Pro-Posições**, Campinas, v.14, n.3(42), p. 89-101, set/dez 2003.

HIRATA, H.; KERGOAT, D. Novas configurações da divisão sexual do trabalho. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v.37, n.132, p.595-609, set/dez 2007.

PINDYCK, Robert S., RUBINFELD, Daniel L. Microeconomia. **Pearson Education**, São Paulo, v.5, p. 513-518, 2005.

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

LEONE, Eugenia T., BALTAR, Paulo. Diferenças de rendimento do trabalho de homens e mulheres com educação superior nas metrópoles. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 355-367, jul/dez 2006.

LOUREIRO, Paulo R. A. Uma resenha teórica e empírica sobre economia da discriminação. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 57, n. 1, p. 125-157, jan/mar 2003.

MADALOZZO, Regina; ARTES, Rinaldo. Escolhas profissionais e impactos no diferencial salarial entre homens e mulheres. **Cadernos de pesquisa**, Campinas, v. 47, n. 163, p. 202-221, jan/mar 2017.

MADALOZZO, Regina. Occupational segregation and the gender wage gap in Brazil: an empirical analysis. **Economia Aplicada**, Ribeirão Preto, v.14, n. 2, p. 147-168, abr/jun 2010.

TEIXEIRA, Marilane O. Desigualdades salariais entre homens e mulheres a partir de uma abordagem de economistas feministas. **Revista Gênero**, Niterói, v. 9, n. 1, p. 31-45, set 2008.