

EFEITOS DO CRESCIMENTO ECONÔMICO SOBRE A DESIGUALDADE SALARIAL POR GÊNERO NO NORDESTE - BRASIL

**EFFECTS OF ECONOMIC GROWTH ON GENDER
SALARY INEQUALITY IN THE NORTHEAST - BRAZIL**

**EFFECTOS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA
DESIGUALDAD SALARIAL POR GÉNERO EN EL
NORDESTE - BRASIL**

DOI 10.33360/RGN.2318-2695.2021.i1.p.151-169

Alan Marques Miranda Leal

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade de São Paulo
E-mail: alanleal@usp.br
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1141-7747>

Fransuellen Paulino Santos

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
E-mail: fransuellenps@ufmg.br
Orcid: [https:// https://orcid.org/0000-0002-1549-124X](https://orcid.org/0000-0002-1549-124X)

João Romero Prates

Professor do Departamento de Economia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
E-mail: jpromero@cedeplar.ufmg.br
Orcid: [https:// https://orcid.org/0000-0003-1254-0074](https://orcid.org/0000-0003-1254-0074)

RESUMO

O objetivo deste trabalho é identificar o impacto do crescimento econômico sobre diferenças salariais por gênero na região Nordeste do Brasil para o período de 2008 a 2015. Para tanto utiliza-se uma metodologia de dados em painel para acompanhar os indivíduos ao longo dos anos, usando os microdados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). O método de decomposição Oaxaca-Blinder também é usado para decompor a desigualdade salarial entre fatores produtivos e não-produtivos (discriminação). Adicionalmente, utiliza-se o método de variáveis instrumentais para corrigir a possível endogeneidade existente entre crescimento econômico e salários. Assim, observa-se que existe uma diferença salarial entre homens e mulheres causada pela discriminação no mercado de trabalho, dado que no geral as mulheres têm um nível de escolaridade superior à dos homens. Além disso, observa-se que o crescimento econômico auxilia no aumento do salário das mulheres, porém a desigualdade salarial se mantém ao longo dos anos.

Palavras-chave: Desigualdade Salarial; Decomposição Oaxaca-Blinder; Variáveis Instrumentais

ABSTRACT

This work aims to identify the impact of economic growth on wage gaps by gender in the Northeast region for the years 2008-2015. To accomplish this aim, we use panel data methods to follow the same individuals through the years using RAIS microdata. The Oaxaca-Blinder decomposition allows us to decompose this inequality into productive and non-productive factors. Moreover, the instrumental variables method is used aiming at correcting the possible endogeneity between economic growth and wages. In that way, there is a wage differential between men and women, caused by discrimination in the labor market, given that on average women are more educated than men. Furthermore, economic growth is important in determining the growth of women's wages, nevertheless, wage inequality is present over the years analyzed.

Key-words: Wage Inequality; Oaxaca-Blinder Decomposition; Instrumental Variables



RESUMEN

El objetivo de este trabajo es identificar las diferencias salariales de género en la región noreste de Brasil y cómo el crecimiento económico influye en esta desigualdad, para el período de 2008 a 2015. Para este propósito, se utiliza una metodología de datos de panel para monitorear a las personas a lo largo de los años. El método de descomposición Oaxaca-Blinder se utiliza para descomponer esta desigualdad y, utilizando la metodología de variables instrumentales, para corregir la posible endogeneidad entre el crecimiento económico y los salarios. Por lo tanto, se observa que existe una brecha salarial entre hombres y mujeres causada por la discriminación en el mercado laboral, dado que en general las mujeres tienen un mayor nivel de educación formal. Además, se observa que el crecimiento económico ayuda a aumentar los salarios de las mujeres, pero la desigualdad salarial permanece a lo largo de los años.

Palabras clave: Desigualdad Salarial; Descomposición Oaxaca-Blinder; Variables Instrumentales.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil é um país com elevada desigualdade econômica e social, tanto individual quanto regional. As décadas de 1970 e 1990, em particular, foram marcadas por significativas modificações e oscilações no padrão de desigualdade no país, principalmente, no quesito renda dos brasileiros (BESSA, 2013; MATTEI e BAÇO, 2017). Apenas na primeira década do século XXI é que se observou alguma redução das desigualdades sociais (FERREIRA et al. 2007).

Estudos empíricos apontam para a existência de diferenciação e discriminação de salários no mercado de trabalho entre homens e mulheres, tanto para o país quanto para as regiões (CACCIAMALI e HIRATA, 2005; SALVATO et al., 2008; FIUZA-MOURA, 2015; SOUZA e GOMES, 2015). A desigualdade salarial de gênero é um problema que persiste em todo o mundo. Porém, em alguns países, principalmente aqueles menos desenvolvidos, esse diferencial é mais significativo. Existem divergências quanto à origem dessa diferenciação salarial. Discute-se, por exemplo, se tal diferencial ocorre por diferenças produtivas entre homens e mulheres, ou se o mesmo seria explicado por diferentes precificações entre a mão de obra masculina e feminina. Esse último caso diz respeito à discriminação salarial, pois se trata de um diferencial de rendimentos originado unicamente do fato de o indivíduo ser homem ou mulher. A maioria dos estudos da área da discriminação enfatizam que as mulheres, no geral, são alvos da discriminação salarial.

Ao longo dos últimos anos o mercado de trabalho brasileiro passou por profundas modificações. Dentre elas pode-se destacar o aumento da participação feminina, com as mulheres conquistando novos e melhores postos de trabalho (BARROS et al., 2001). Entretanto, os diferenciais de salários entre gêneros permanecem significativos, inclusive quando se compara pessoas com mesmo nível de qualificação, ocupando postos de trabalho semelhantes e vivendo na mesma região (CAVALIERI; FERNANDES, 1998; BARROS et al., 1992). Mesmo com essas modificações, ainda se verifica a existência de uma segregação ocupacional por gênero, isto é,



ocorre que, na maioria das vezes, as mulheres concentram-se nas ocupações que oferecem piores remunerações, menor segurança e perspectiva de promoção. (ARAUJO; RIBEIRO, 2004).

Isso se caracteriza como um custo em termos de eficiência para a sociedade, dado que mulheres com uma dotação de capital humano elevada poderiam ocupar melhores postos de trabalho e atingir maiores níveis de produtividade (BARROS et al., 2001). No geral, se observa uma relação negativa entre desigualdade de renda na economia e PIB *per capita*, tanto na literatura nacional quanto internacional (CASSELLS et al., 2009; KENNEDY, 2017; SANTOS, 2017). Além disso, os estudos, em sua maioria, tendem a verificar os efeitos que a discriminação salarial possui sobre o crescimento do país.

O diferencial deste estudo é verificar como o crescimento econômico, bem como outras variáveis básicas da análise, afetam a discriminação salarial por gênero. Tal questão ainda é pouco explorada na literatura nacional, principalmente se tratando da investigação para uma região específica, neste caso, o Nordeste. Essa região se destaca, dado que nos últimos anos a mesma apresentou altas taxas de migração de retorno e um crescimento econômico considerável (OJIMA; FUSCO, 2015; BRITO; OLIVEIRA, 2016; BAPTISTA et al., 2017).

Neste contexto, o objetivo principal deste trabalho é avaliar o efeito do crescimento econômico sobre a discriminação salarial de gênero, bem como analisar as principais características determinantes da discriminação. Para alcançar tal objetivo utiliza-se os dados em formato de painel, para os anos de 2008 a 2015, considerando 1% dos indivíduos da região Nordeste. O presente trabalho inova ao considerar os mesmos indivíduos ao longo de oito anos (2008-2015) por meio da base de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

2. REVISÃO DE LITERATURA

Diversos estudos buscam explicar as desigualdades salariais existentes no mercado de trabalho, e no geral, esses trabalhos utilizam argumentação teórica sustentada pelas diferenças de atributos produtivos, pela segmentação do mercado de trabalho e pela discriminação econômica e estatística. A teoria do capital humano explica que as diferenças salariais individuais resultam das decisões de acumulação de capital humano. Assim, supõe-se que um trabalhador com melhores características produtivas tende a ser melhor remunerado (BECKER, 1962; 1975; ARROW, 1971).

As críticas à teoria do capital humano foram fundamentais para o desenvolvimento de uma teoria alternativa, a do mercado dual ou segmentado. Para a teoria da segmentação as desigualdades do salário estariam vinculadas ao processo histórico e a existência de diferentes classes sociais resultando em uma segmentação do mercado de trabalho. Assim, a segmentação do mercado de



trabalho ocorre quando há diferenças de rendimentos que não são explicadas por diferenças nas habilidades dos trabalhadores. Alguns aspectos que podem causar a segmentação são as características dos trabalhadores, sua localização geográfica e a organização do mercado de trabalho (CACCIAMALI, 1978; LIMA, 1980).

A teoria da discriminação aponta que, dadas as características produtivas dos indivíduos e na ausência de salários compensatórios, a persistência dos hiatos salariais pode ser atribuída à discriminação (OAXACA, 1973; BLINDER, 1973). A discriminação estatística aponta que o diferencial salarial possui relação com o problema de informações imperfeitas sobre a produtividade e o potencial do empregado, de forma que o indivíduo é valorado tendo como base na média do grupo a que pertence (PHELPS, 1972; DICKINSON e OAXACA, 2006). Partindo do pressuposto de que o contratante não possui informação perfeita a respeito de seus empregados potenciais, o mesmo precisa realizar uma estimativa dessa produtividade tendo como base características individuais, tais como cor e sexo. Nessa abordagem, existiria uma tendência a ocorrer menos desvios de produtividade associados aos homens em comparação com as mulheres, dada a hipótese de que a produtividade dos homens é menos incerta e, por isso, uma mulher com a mesma qualificação teria uma remuneração relativamente menor.

Do ponto de vista empírico existem algumas constatações sobre as diferenças salariais na literatura nacional. Soares (2000), por exemplo, utilizando a Pesquisa Nacional por Amostragem Domiciliar (PNADs) entre os anos de 1987 e 1999, concluiu que os rendimentos de mulheres tendem a ser aproximadamente 35% menores do que os dos homens. Baptista (2000), por sua vez, utilizando a PNAD 1996, verificou que o componente residual (discriminação) corresponde a 119% da diferença entre os rendimentos de homens e mulheres. Portanto, sem o efeito discriminante, as mulheres teriam um rendimento cerca de 19% superior ao dos homens. Giuberti *et al.* (2005) e Cirino (2008) encontraram resultados semelhantes aos anteriores. Em especial, os primeiros autores verificaram que no Brasil, em 1996, apesar de as características produtivas das mulheres serem melhores que as dos homens, essas recebem menos, o que denotaria, portanto, indício de discriminação.

O maior acúmulo de capital humano entre as mulheres tem sido apontado como relevante para a redução do diferencial de rendimentos por gênero (SILVA *et al.*, 2016). Além disso, estudos como o de Haussmann *et al.* (2016) ressaltam que existe uma tendência de convergência de rendimentos entre homens e mulheres, dada a maior qualificação e/ou a menor idade do indivíduo em relação à idade média do seu respectivo grupo populacional. Rodrigues (2010) verificou que entre os anos de 2001 e 2008 ocorreu um aumento relevante nos rendimentos das mulheres brasileiras, dado o aumento de um ano de escolaridade. Tais valores representam cerca de 7,42% e



13,13% para os anos de 2001 e 2008, respectivamente. Entretanto, comparando aos ganhos de um ano de educação dos indivíduos do sexo masculino, as variações para as mulheres são relativamente menores.

Diante do exposto, esta pesquisa avança para as especificidades regionais do mercado de trabalho e do crescimento econômico do Nordeste, na busca da medida das fontes das desigualdades de rendimentos por gênero dos trabalhadores formais, desagregando as informações entre homens e mulheres. A relação entre crescimento econômico e a discriminação de salários ainda é pouco explorada na literatura nacional, o que motiva a análise desenvolvida no presente artigo.

3. METODOLOGIA

Para alcançar o objetivo de avaliar o efeito do crescimento econômico sobre a discriminação salarial de gênero e apontar as principais características determinantes da discriminação são utilizados três procedimentos metodológicos, quais sejam: (i) a decomposição de Oaxaca-Blinder; (ii) o uso de dados em painel; e (iii) o método das variáveis instrumentais. A escolha conjunta destes procedimentos permite que essa diferença seja decomposta, conforme explicado nesta seção.

A decomposição Oaxaca-Blinder é aplicada sobre regressões lineares quando o interesse é decompor as diferenças entre dois grupos de acordo com características explícitas dos indivíduos, mensurados a partir das próprias variáveis explicativas, e com características não-explícitas na análise (OAXACA, 1973; BLINDER, 1973). Neste caso, os dados foram analisados no formato *cross section* para o período de 2008 a 2015, a fim de compreender a evolução da discriminação salarial por gênero.

Os dados também foram utilizados no formato de dados em painel com o intuito de verificar o efeito do crescimento econômico sobre os salários por gênero do indivíduo. Assim, torna-se possível acompanhar os mesmos indivíduos ao longo dos anos. Os modelos considerados são: (i) o modelo de Efeitos Fixos (EF), que trata como fixas, ou dadas, as características das observações não consideradas diretamente no modelo por meio das variáveis explicativas, permitindo a estimação direta desses efeitos constantes ao longo do tempo; e (ii) o modelo de Efeitos Aleatórios (EA), que considera que os efeitos da cada observação são aleatórios, ou seja, apesar de existentes, eles não têm relação constante com os erros do modelo original, portanto, os parâmetros não possuem uma interpretação direta.

Para realizar a escolha entre o modelo de EF e EA, utiliza-se o teste de Hausman, cuja hipótese nula é a de que o modelo de EA é consistente e eficiente, ao passo que a hipótese



alternativa é a de não consistência do modelo. Caso o teste aponte para a rejeição da hipótese nula deve-se optar pelo modelo de efeitos fixos.

Por fim, dado que há uma possibilidade de existência de endogeneidade da variável salários e o crescimento econômico no modelo, isto é, quando há uma determinação de via dupla das variáveis dependente e explicativa(s), faz-se necessário a correção deste problema, visto que o mesmo pode causar viés nos coeficientes estimados (CAMERON E TRIVEDI, 2005; WOOLDRIDGE, 2001; GREENE, 2000). Dessa forma, a metodologia de variáveis instrumentais permite captar o coeficiente não-viesado dos efeitos das variáveis de interesse sobre os salários de homens e mulheres.

3.1 BASE DE DADOS E VARIÁVEIS

Para analisar a desigualdade salarial por gênero na região Nordeste, são utilizadas informações extraídas da base de dados da RAIS dos anos de 2008 a 2015 para todos os indivíduos da região. A escolha destes anos de análise se deve ao fato de que este período foi marcado por elevado crescimento econômico não só no país como um todo, mas também na região analisada. Ao fim desse período instaurou-se uma significativa recessão econômica.

A análise considera apenas pessoas com 16 anos ou mais, e que mantinham vínculo em 31 de dezembro de cada ano. Assim, são considerados os indivíduos que ingressaram no primeiro emprego, os indivíduos que foram reempregados nesses anos e os indivíduos remanescentes de anos anteriores. Os trabalhadores estão classificados conforme a escolaridade, isto é, baixa instrução, ensino fundamental, ensino médio e ensino superior. Também são consideradas informações sobre a raça, sendo classificada como “branco” (brancos e amarelos) e “não-branco” (pardos e negros).

Para os setores econômicos utilizou-se a Classe de Atividade Econômica segundo a CNAE 2.0, revisada em 2002 (serviços, indústria, comércio e agrícola). A CNAE é um instrumento utilizado pelos órgãos tributários para padronizar a classificação das atividades econômicas nacionais (RECEITA FEDERAL DO BRASIL, 2014).

A construção das variáveis referentes às ocupações baseia-se na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), sendo agrupadas em quatro grandes grupos: dirigentes (diretores e gerentes); profissionais das Ciências e das Artes (PCA); profissionais de nível técnico; operacionais (agrícolas e trabalhadores na produção).

No que se refere ao porte das empresas, seguiu-se o critério do Sebrae por número de empregados, tal que para o setor da indústria classifica-se como: microempresa (até 19 ocupados); pequena empresa (de 20 a 99 ocupados); média empresa (de 100 a 499 ocupados); grande empresa



(500 ou mais ocupados). Para o setor de serviços e comércio: microempresa (até 9 ocupados); pequena empresa (de 10 a 49 ocupados); média empresa (de 50 a 99 ocupados); grande empresa (100 ou mais ocupados), e outras quando não se enquadram em nenhum dos requisitos acima.

Como *proxy* para a variável de experiência do trabalhador, utiliza-se a idade do trabalhador, além disso, acrescenta-se a idade ao quadrado para captar possíveis rendimentos decrescentes (HAUSSMANN et al., 2016). O Índice de Atividade Econômica Regional (IBCR) com ajuste sazonal disponibilizado nas séries históricas do Banco Central do Brasil é a variável representativa do crescimento econômico da região Nordeste.

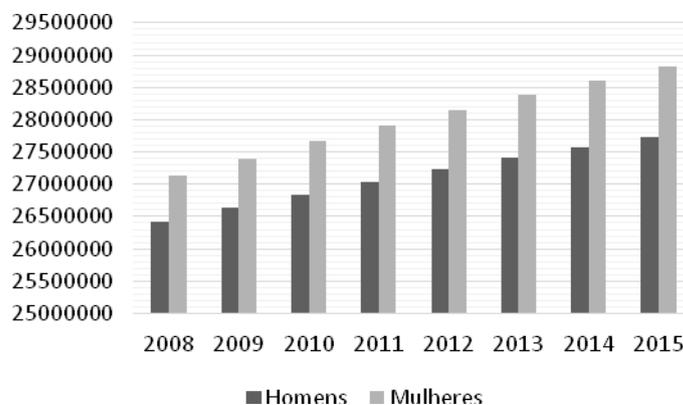
Cabe destacar que, como feito em outros trabalhos semelhantes, a análise foi realizada com uma amostra de 1% da população economicamente ativa da região Nordeste, pois a quantidade de informações é extensa e por se tratar de uma análise específica do mercado de trabalho a utilização de todas as informações pode comprometer os resultados. De toda forma, mesmo com esse recorte, ainda existe uma quantidade significativa de informações.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Segundo as estimativas da população residente, elaboradas pelo Ministério da Saúde, no ano de 2015 a população do Brasil era de 204.450.380 habitantes, dos quais 56.560.034 eram residentes na região Nordeste. Analisando a população dessa região de maneira mais desagregada, observa-se por meio do gráfico 1 que existe um crescimento semelhante entre a população de homens e mulheres ao longo dos anos, entretanto, a população feminina em todos os anos é maior. O total de mulheres era de 28.825.576 em 2015, ou seja, cerca de 51% da população da região Nordeste.

Gráfico 1: Distribuição da população do Nordeste por gênero no ano de 2015.

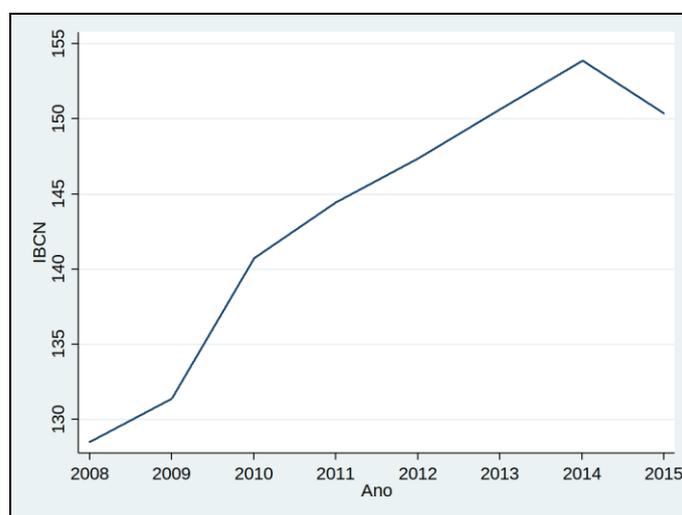


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do DataSus.



O gráfico 2 apresenta a evolução do índice de atividade econômica da região Nordeste entre os anos de 2008 e 2015. Verifica-se que entre 2008 e 2010 ocorreu uma queda substancial do crescimento, medido pelo índice de atividade econômica. Esse período coincide com a crise iniciada em 2008, o que conseqüentemente implicou em um impacto sobre o crescimento dos estados da região Nordeste. Além disso, no ano de 2015 observa-se novamente um declínio neste indicador. Tal fato novamente coincide com o início de outra crise econômica agravada por problemas de cunho institucional, desencadeada pela operação Lava-Jato e pelo processo de *impeachment* da então presidenta Dilma Rousseff. Assim, esses dados indicam uma tendência, na qual o movimento de retração da economia nacional nesse biênio, 2015-2016, contribuíram também para a queda da atividade econômica da região Nordeste.

Gráfico 2: Evolução do Índice de Atividade Econômica Regional - Nordeste - com ajuste sazonal entre os anos de 2008 e 2015.



Fonte: Elaboração própria a partir da série histórica do Banco Central do Brasil.

A amostra analisada conta com 1% dos trabalhadores da região Nordeste¹. Na tabela 1 estão dispostas as características dos empregados formais da região. A partir destas informações, observa-se que as mulheres apresentam um nível de escolaridade superior ao dos homens em todos os níveis apurados, sendo que no ensino superior essa diferença é mais do que o dobro. Além disso, a média de idade das mulheres na amostra é marginalmente menor que a idade dos homens e, conseqüentemente, aquelas possuem menos experiência que esses. Quanto à raça, o percentual de homens brancos é maior que o percentual de mulheres brancas em suas respectivas populações. O contrário ocorre no caso de não-brancos, para o qual o percentual da população feminina não-

¹ Os modelos para 5% da amostra original se encontram disponíveis, sob solicitação aos autores.



branca é quase 5 pontos percentuais maior que o percentual da população masculina não-branca. No geral, a amostra conta com um maior percentual de não-brancos para ambos os gêneros.

Tabela 1: Perfil dos trabalhadores formais da região Nordeste entre 2008 e 2015.

Variáveis	Mulheres	Homens	Total
Idade (média)	39,55	39,85	39,74
Ensino Fundamental	91,89%	76,34%	79,62%
Ensino Médio	79,62%	56,89%	65,15%
Ensino Superior	23,29%	10,41%	15,08%
Branco	27,24%	21,99%	23,89%
Não-Branco	72,76%	78,01%	76,11%
Horas contratadas (média)	40,65	42,33	41,73
Idade ao quadrado (média)	1659,03	1690,22	1678,90
Salário hora (média)	12,78	14,17	13,67

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS.

Analisando o salário-hora médio é possível verificar os primeiros indícios de desigualdade salarial na região Nordeste, visto que claramente a média salarial das mulheres é inferior à dos homens. Ademais, esse valor se encontra em uma quantia inferior à média da região como um todo.

4.2 DIFERENÇAS SALARIAIS E O CRESCIMENTO ECONÔMICO

4.2.1 DESIGUALDADE SALARIAL POR GÊNERO AO LONGO DOS ANOS

Inicialmente, analisa-se a evolução da discriminação salarial por gênero entre os anos de 2008 a 2015, conforme apresentado na tabela 2. Para tal finalidade, utiliza-se do procedimento de Oaxaca-Blinder para cada unidade de *cross-section*. Esse efeito é captado pelo efeito coeficiente, que mede as diferentes precificações entre características produtivas de mulheres e homens. Apesar dos dados estarem deflacionados para os preços de 2015, é interessante comparar a evolução do quociente do efeito coeficiente pela diferença estatística entre os salários de homens e mulheres. Esse quociente mede a razão da diferença entre os salários explicados pelas diferenças precificações da mão de obra masculina e feminina.

Os resultados apontam que o efeito coeficiente é de 3,51 para o ano de 2008, isto é, indica que o efeito coeficiente foi cerca de 351% da diferença dos salários entre homens e mulheres. Percebe-se que houve uma evolução ao longo dos anos, principalmente entre 2014 e 2015, o que pode indicar que os salários das mulheres são mais suscetíveis à condição da economia recessiva, ou seja, pode-se ter um efeito assimétrico.

Assim, a intuição trazida por meio desses resultados é de que os salários dos homens são mais suscetíveis ao crescimento econômico, enquanto os das mulheres são mais suscetíveis à



retração econômica. Isso pode ser um indício da relação entre discriminação e crescimento econômico que o presente trabalho estuda. Tais resultados são particularmente preocupantes, pois indicam que as mulheres são prejudicadas numa retração do crescimento, e não progredem tanto quanto os homens num cenário de expansão. Os resultados anteriores estão em linha com os encontrados por Mattei *et al.* (2017), que encontram uma evolução semelhante para a discriminação no mercado catarinense.

Tabela 2: Oaxaca-Blinder para a região Nordeste - 2008 - 2015.

Diferencial	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Previsão Homens	1,9815*** (0,0087)	2,0604*** (0,0087)	2,1453*** (0,0088)	2,2039*** (0,0090)	2,2744*** (0,0089)	2,3291*** (2,2491)	2,3705*** (0,0090)	2,3658*** (0,0091)
Previsão Mulheres	1,9004*** (0,0112)	1,9780*** (0,0110)	2,0636*** (0,0114)	2,1155*** (0,0118)	2,1955*** (0,0116)	2,2491*** (0,0117)	2,2977*** (0,0118)	2,3102*** (0,0119)
Diferença	0,0810*** (0,0142)	0,0823*** (0,0141)	0,0816*** (0,0144)	0,0883*** (0,0148)	0,0788*** (0,0146)	0,0800*** (0,0147)	0,0727*** (0,0149)	0,0555*** (0,0150)
Decomposição	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Característica	-0,1772*** (0,0115)	-0,1695*** (0,0114)	-0,1874*** (0,0118)	-0,2138*** (0,0116)	-0,1995*** (0,0114)	-0,2048*** (0,0114)	-0,2018*** (0,0116)	-0,2113*** (0,0118)
Coefficiente	0,2847*** (0,0139)	0,2896*** (0,0140)	0,3057*** (0,0142)	0,3236*** (0,0144)	0,3060*** (0,0139)	0,3236*** (0,0142)	0,3118*** (0,0142)	0,3047*** (0,0142)
Interação	-0,0265* (0,0105)	-0,0377*** (0,0107)	-0,0365** (0,0109)	-0,0214* (0,01029)	-0,0276** (0,0098)	-0,0387*** (0,0101)	-0,0372*** (0,0101)	-0,0378*** (0,0101)
N	12459	12475	12456	12424	12372	12339	12305	12190
Efeito coeficiente/Diferença	3,51	3,51	3,74	3,66	3,88	4,05	4,29	5,48

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS.

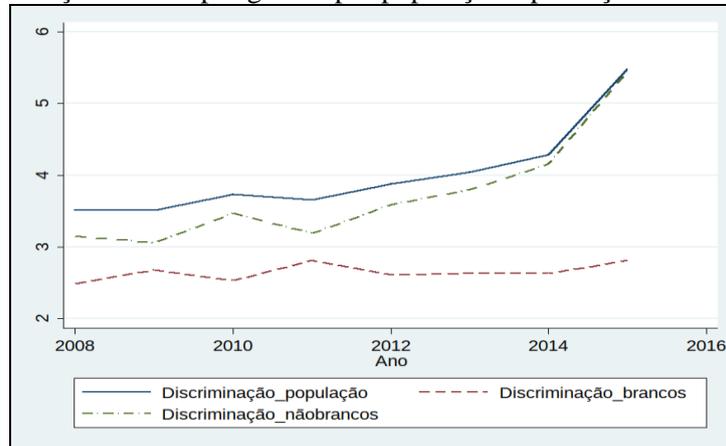
Nota: Desvios-padrão entre parênteses. ***Estatisticamente significante a 0,1%. **Estatisticamente significante a 1%.
***Estatisticamente significante a 5%.

Com o intuito de verificar como a desigualdade salarial de gênero se apresenta entre os gêneros e considerando a raça do indivíduo, o gráfico 3 expõe linearmente o comportamento da discriminação de salários entre homens e mulheres ao longo dos anos estudados para a população geral, para os não-brancos e para os brancos. Assim, as tendências para a população branca e não-branca são semelhantes àquelas observadas no procedimento Oaxaca-Blinder para toda a população. Assim a diferença média dos salários entre homens e mulheres, bem como o efeito coeficiente, se reduziu, o que faz com que a relação efeito coeficiente/diferença de salários se mantenha relativamente estabilizada. Novamente, este é um indício de que se não houvesse discriminação de gênero no mercado, as mulheres receberiam em média mais que os homens, pois são mais qualificadas que esses. Tal resultado é corroborado pelo estudo de Araújo e Ribeiro (2004) que



apontam que mesmo apresentando maiores níveis de escolaridade, as mulheres enfrentam uma forte discriminação no mercado de trabalho tendendo a permanecer em profissões de menor remuneração.

Gráfico 3: Discriminação salarial por gênero por população e por raça no Nordeste - 2008 a 2015.



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS.

A tendência apresentada no gráfico demonstra que o padrão discriminatório dos salários entre os gêneros da população não branca segue os altos padrões da população nordestina como um todo. Enquanto isso, no caso dos indivíduos de raça branca os indicadores são consideravelmente menores. Esse é um resultado muito relevante, dado que demonstra a influência que outro formato de discriminação tem sobre as diferenças salariais, de modo que as mulheres não-brancas ainda tendem a ter salários mais distantes do que o dos homens, quando comparadas às mulheres brancas.

4.2.2 EFEITO DO CRESCIMENTO ECONÔMICO SOBRE SALÁRIOS DE ACORDO COM O GÊNERO

Com o intuito de verificar o efeito do crescimento econômico sobre os salários, conforme o gênero do indivíduo, utiliza-se uma estimação de efeitos fixos, pois é o modelo mais consistente com a amostra analisada. Destaca-se que testes foram realizados para a escolha entre modelos de efeitos fixos ou aleatórios. O teste de Hausman para quatro especificações usadas tem como resultado a rejeição da hipótese nula, isto é, rejeita-se a hipótese de que o modelo de efeitos aleatórios é mais consistente e eficiente que o de efeitos fixos.

Posteriormente, a tabela 3 apresenta as estimativas utilizando o tamanho da firma conforme a classificação do SEBRAE, para comércio e indústria, para fins de comparação, no intuito de verificar como essas diferenciações ocorrem em setores da economia. Dessa forma, tem-se que o efeito da idade é de acordo com o esperado tanto para as mulheres quanto para os homens,



mostrando retornos positivos e decrescentes. No caso das mulheres, tem-se que o aumento de um 1 ano de idade impacta positivamente o salário em 6,35%, enquanto esse valor foi de 7,78% para os homens. Esse resultado está em consonância com o encontrado por Fiuza-Moura (2015) e Salvato et al. (2008).

Tabela 3: Efeitos fixos do crescimento econômico sobre salários por gênero e classificação do tamanho da firma - Nordeste - 2008 - 2015.

Variável	Comércio		Indústria	
	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens
Constante	-0,818***	-0,952***	-0,767***	-0,908***
	(0,0979)	(0,0694)	(0,0983)	(0,0697)
Idade	0,0645***	0,0792***	0,0658***	0,0790***
	(0,0052)	(0,0036)	(0,0052)	(0,0036)
Idade2	-0,0004***	-0,0006***	-0,0004***	-0,0006***
	(0,00004)	(0,00003)	(0,0004)	(0,00003)
Fundamental Completo	-0,138	-0,0169	-0,0206	-0,0170
	(0,0216)	(0,00975)	(0,0215)	(0,00976)
Médio Completo	0,0139	0,0176	0,0149	0,0177
	(0,0153)	(0,0091)	(0,0153)	(0,0091)
Superior Completo	0,135***	0,0504*	0,132***	0,0492*
	(0,0186)	(0,0220)	(0,0186)	(0,0220)
Pequeno Porte	0,0370***	0,0470***	0,0812***	0,0550***
	(0,0177)	(0,0086)	(0,0113)	(0,0079)
Médio Porte	0,135***	0,115***	0,177***	0,121***
	(0,0182)	(0,0126)	(0,0178)	(0,0116)
Grande Porte	0,223***	0,169***	0,261***	0,166***
	(0,0221)	(0,0148)	(0,0239)	(0,0155)
Dirigentes	0,166***	0,183***	0,165***	0,182***
	(0,0237)	(0,0241)	(0,0237)	(0,0241)
Profissionais das Ciências e das Artes	0,109***	0,128***	0,110***	0,130***
	(0,0232)	(0,0305)	(0,0231)	(0,0305)
Profissionais técnicos de nível médio	0,117***	0,0299	0,118***	0,0282
	(0,0202)	(0,0167)	(0,0201)	(0,0167)
Indústria	-0,0231	-0,0148	-0,0296	-0,0215
	(0,0483)	(0,0167)	(0,0484)	(0,0224)
Comércio	-0,0482	-0,108***	-0,0296	-0,112***
	(0,0480)	(0,0255)	(0,0478)	(0,0256)
Serviços	0,0252	-0,0700**	0,0098	-0,0757**
	(0,0483)	(0,0257)	(0,0481)	(0,00257)
Crescimento Econômico	0,0068***	0,0078***	0,0065***	0,0077***
	(0,0006)	(0,0004)	(0,0006)	(0,0004)
N	35970	63050	35970	63050
Teste de Hausman(Chi(15))	3727,45	7869,86	3356,12	9183,30
P-valor do teste de Hausman	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS.

Nota: Desvios-padrão entre parênteses. ***Estatisticamente significativa a 0,1%. **Estatisticamente significativa a 1%. ***Estatisticamente significativa a 5%.



As variáveis de educação de nível fundamental e médio foram não significativas para homens e mulheres, o que indica que na média esses níveis educacionais não impactam o salário de homens e mulheres. Esse resultado vai contra o usual encontrado quando se considera a variável de educação como anos de estudo, ao invés de faixas de educação, como no presente caso (FIUZA-MOURA (2015); SALVATO et al., 2008).

Por sua vez, a variável de ensino superior foi significativa para ambos os gêneros. Dessa forma, o fato de o indivíduo ter o ensino superior implica ganhos salariais da ordem 13,5% e 5,04% para mulheres e homens, respectivamente, tendo como base indivíduos sem instrução.

As variáveis de tamanho da firma também foram todas significativas, indicando que o aumento do número de empregados contribui para aumentar o nível salarial dos empregados. Tal fenômeno está relacionado ao fato de que há ganhos de escala com o aumento do número de empregados. Assim, considerando como base a microempresa, o fato de a mulher (homem) estar empregada (o) numa pequena, média e grande empresa implica ganhos salariais da ordem de 3,70% (4,70%), 13,5% (11,5%) e 22,3% (16,9%), respectivamente.

Agora, considerando a categoria profissional do indivíduo, tem-se que dirigentes, profissionais das ciências e artes e técnicos de níveis médios têm bônus salariais quando comparados a profissionais do nível operacional, tanto no caso de mulheres quanto no caso dos homens. Assim, caso a mulher (homem) trabalhe como dirigente, profissional das ciências e das artes ou técnico de nível médio, seu ganho salarial será da ordem de 16,6% (18,3%), 10,9% (12,8%) e 11,7% (não-significativo). Tal resultado está em consonância com Fiuza-Moura (2015), que encontra bônus salariais maiores que 15% para todas essas categorias profissionais, usando a PNAD 2012.

As variáveis setoriais impactaram os salários de forma diferente, em relação à significância estatística. Dado que o setor base é o primário, que compreende agricultura, pecuária e extrativismo, e que a RAIS considera apenas mercado formal, tal fato indica um possível efeito de nivelamento dos salários em relação ao salário mínimo, que pela Consolidação das Leis Trabalhistas, CLT, é o mínimo pago a trabalhadores do setor formal.

Por fim, a variável de crescimento econômico foi estatisticamente significativa indicando uma possível influência do crescimento da atividade econômica sobre os salários. No caso das mulheres, o impacto foi de 0,689% dado o aumento de uma unidade no índice de atividade econômica nordestina. Enquanto isso, no caso dos homens esse valor foi de 0,782%. Os coeficientes são relativamente estáveis com a mudança do critério de tamanho da firma para a classificação segundo indústria do SEBRAE, indicando robustez dos resultados.



4.2.3 EFEITO DO CRESCIMENTO ECONÔMICO SOBRE SALÁRIOS DE ACORDO COM O GÊNERO COM AJUSTE POR VARIÁVEIS INSTRUMENTAIS

A tabela 5 apresenta os resultados das regressões dos salários de homens e mulheres na região Nordeste no período de 2008 a 2015 com correção de endogeneidade pelo método de variáveis instrumentais. Assim, novamente observa-se que o crescimento econômico implica um aumento do salário tanto no caso dos homens quanto das mulheres. No caso dos homens e mulheres, o aumento de 1 p.p. na taxa de crescimento econômico implica um aumento de 0,247% e 0,307%, respectivamente. Isso mostra um maior impacto do crescimento econômico sobre os salários das mulheres do que o dos homens. Isso pode ser por causa da baixa base de salários das mulheres, ou seja, inicialmente as mulheres já iniciam com salários menores. Esse resultado se encontra alinhado com as evidências empíricas da presença de discriminação por gênero no mercado formal brasileiro (CAVALIERI; FERNANDES, 1998; BARROS et al., 1992).

As variáveis *idade* e *idade2* (experiência) foram todas significativas a 10% e tiveram o sinal esperado, indicando que o impacto da idade do indivíduo sobre os salários é positivo, mas decrescente. As variáveis educacionais foram todas não-significativas, excetuando apenas a variável do Ensino Superior no caso das mulheres, de modo que as mulheres têm o prêmio educacional de 6,36%. As variáveis de tamanho da firma foram todas significativas a 10%, de modo que o maior tamanho da empresa tem impacto crescente sobre os salários dos indivíduos.

As variáveis de qualificação do pessoal são significativas tanto para homens quanto para mulheres no caso de a pessoa ocupar um cargo de dirigente, com um bônus salarial para homens e mulheres, respectivamente, de 23% e 9,51%. Os profissionais homens de Ciências e Artes tiveram um bônus salarial da ordem de 8,92%. Nenhuma das variáveis de setor foram significativas.

Assim, com base nesses resultados, observa-se que existe um diferencial de salários entre homens e mulheres na região Nordeste. Além disso, o crescimento econômico impacta mais os salários das mulheres, isto é, ele contribui para o aumento de salários para o gênero feminino. Assim como em estudos a nível nacional (ARAÚJO; RIBEIRO, 2004; FIUZA-MOURA, 2015), verifica-se que, mesmo com os maiores níveis educacionais das mulheres, elas ainda ganham menos que os homens. Entretanto, conforme os resultados, um ponto importante é que o ensino superior é fundamental para que elas tenham um aumento dos níveis salariais.

**Tabela 5:** Regressão para homens e mulheres por variáveis instrumentais - Nordeste - 2008 - 2015.

Variável	Comércio		Indústria	
	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens
Constante	0,0299*** (0,0069)	0,0296*** (0,0057)	0,0319*** (0,0071)	0,0307*** (0,0058)
Crescimento Econômico	0,0031*** (0,0007)	0,0025*** (0,0007)	0,0031*** (0,0008)	0,0025*** (0,0007)
Idade	0,0279** (0,0110)	0,0340*** (0,0081)	0,0271** (0,0112)	0,0326*** (0,0080)
Idade2	-0,0002* (0,0001)	-0,0005*** (0,0001)	-0,0002** (0,0001)	-0,0005*** (0,0001)
Fundamental Completo	0,0350 (0,0408)	-0,0069 (0,0239)	0,0330 (0,0412)	-0,0044 (0,0238)
Médio Completo	0,0237 (0,0397)	-0,0094 (0,0216)	0,0237 (0,0401)	-0,0121 (0,0214)
Superior Completo	0,0636** (0,0280)	-0,0279 (0,0333)	0,0649** (0,0279)	-0,0284 (0,0332)
Pequeno Porte Comercial	0,0422** (0,0206)	0,0379* (0,0261)	0,0518** (0,0252)	0,0296 (0,0190)
Médio Porte Comercial	0,1520*** (0,0351)	0,0713*** (0,0261)	0,1970*** (0,0424)	0,1050*** (0,0271)
Grande Porte Comercial	0,2900*** (0,0479)	0,1500*** (0,0318)	0,2940*** (0,0597)	0,1630*** (0,0312)
Dirigentes	0,0951** (0,0452)	0,2300*** (0,0533)	0,0951** (0,0457)	0,2310*** (0,0530)
Profissionais de Ciências e Artes	0,0892* (0,0506)	0,0081 (0,0484)	0,0941* (0,0505)	0,0099 (0,0483)
Técnico Médio	0,0140 (0,0398)	0,0272 (0,0312)	0,0147 (0,0397)	0,0273 (0,0312)
Indústria	-0,0326 (0,1130)	0,0217 (0,0445)	-0,0094 (0,1080)	0,0104 (0,0446)
Comércio	-0,0111 (0,1230)	-0,0334 (0,0462)	0,00744 (0,1170)	-0,0366 (0,0458)
Serviços	0,0817 (0,1160)	-0,0059 (0,0429)	0,0867 (0,110)	-0,0174 (0,0426)
Teste de Hausman	11,5024 [0,0007]	7,7100 [0,0055]	7,9899 [0,0047]	11,3241 [0,0008]

Fonte: Elaboração Própria.

Nota: p-valor: * 0.1; ** 0.05; ***0,01. Os desvios-padrões se encontram reportados entre parênteses. No caso do teste de Hausman, o p-valor se encontra reportado dentro dos colchetes.



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados enfatizaram que o crescimento econômico impacta positivamente os salários de homens e mulheres de formas diferentes, sendo maior entre as mulheres. Este resultado indica que os salários das mulheres são beneficiados pelo crescimento econômico, assim como os salários dos homens. Ademais, a decomposição Oaxaca-Blinder indicou uma tendência de manutenção da discriminação salarial contra as mulheres, mesmo quando os estados do Nordeste sofreram um acelerado crescimento de seus produtos agregados. Testes de robustez, tal como GMM de variáveis instrumentais, foram realizados e a principal conclusão deste trabalho se manteve sob eles, qual seja: o crescimento econômico auxilia no aumento de salários das mulheres, entretanto mesmo com esse impulso gerado pelo desenvolvimento, os homens tendem, no geral, a receber salários maiores. Tal fato se relaciona à discriminação existente no mercado de trabalho, onde em alguns casos mulheres com mesmo nível educacional tendem a assumir cargos abaixo do seu grau de formação. Além disso, existem casos de mulheres com mesmo cargo que os homens, mas com salários inferiores.

Adicionalmente, a relação entre crescimento econômico e discriminação salarial pode ser expandida para o Brasil inteiro, seja utilizando a RAIS Identificada ou outros bancos de dados, tais como a PNAD e o Censo. Além disso, é importante que pesquisas futuras busquem entender melhor a razão do impacto do crescimento sobre os diferenciais de remuneração.

Espera-se ademais que os resultados desse estudo explicitem a necessidade de políticas públicas que busquem diminuir a discriminação salarial contra as mulheres na região Nordeste, pois, por motivos alocativos e produtivos, ela prejudica a própria economia da região. Entende-se que a inserção das mulheres no mercado de trabalho é um ponto importante para o desenvolvimento regional e do país. Visto que é evidente a redução das taxas de fecundidade, bem como o envelhecimento populacional, o que faz com que as mulheres sejam fundamentais para a manutenção do mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, V. F.; RIBEIRO, E. P.. Diferenciais de salários por gênero no Brasil: uma análise regional. **Textos para discussão UFRGS**, v. 17, 2004.

ARROW, K. J.. The economic implications of learning by doing. In: **Readings in the Theory of Growth**. Palgrave Macmillan, London, 1971. p. 131-149.

BACEN. Banco Central do Brasil. **Boletim regional 2018**. Disponível em: <www.bcb.gov.br>. Acesso em: 21 mai. 2019.



- BAPTISTA, D. B. D. A.. **Diferenciais de rendimentos e discriminação por sexo no mercado de trabalho brasileiro**. 12º Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2000.
- BAPTISTA, E. A.; CAMPOS, J.; RIGOTTI, J. I. R.. Migração de retorno no Brasil. **Mercator**, Fortaleza, v. 16, 2017.
- BARROS, R.; RAMOS, L, SANTOS, E.. **Gender differences in Brazilian labor markets**. Anais do XX Encontro Nacional de Economia. Campos do Jordão, dez. 1992.
- BARROS, R. P. de; CORSEUIL, Carlos Henrique; SANTOS, Daniel Domingues dos; FIRPO, Sérgio Pinheiro. **Inserção no mercado de trabalho: diferenças por sexo e consequências sobre o bem-estar**. Texto para discussão n° 796, Rio de Janeiro: IPEA, 2001.
- BECKER, G. S.. Investment in human capital: a theoretical analysis. **The Journal of Political Economy**, Chicago, vol. 70, n° 5, p. 9-49, Out. 1962.
- _____, Investment in human capital: effects on earnings. In: **Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education, Second Edition**. NBER, 1975. p. 13-44.
- BESSA, D. da C.. Desigualdade de renda e decomposição das parcelas de rendimentos per capita para o Brasil e região nordeste, de 1995 a 2011. **Dissertação (Mestrado em Economia Regional)**, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013.
- BLINDER, A. S. Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. **The Journal of Human Resources**, vol. 8, n°. 4, p. 436-455, 1973.
- BRITO, D. J. M de; OLIVEIRA, A. M. H. C. de. **Determinantes da migração e da migração de retorno no Nordeste**. In: VII Congresso da ALAP e XX Encontro da ABEP. *Anais...* Foz do Iguaçu, 2016.
- CACCIAMALI, M. C.. Mercado de trabalho: abordagens duais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 18, n. 1, p. 59-69, 1978.
- CACCIAMALI, M. C; HIRATA, G. I.. A influência da raça e do gênero nas oportunidades de obtenção de renda - uma análise da discriminação em mercados de trabalho distintos: Bahia e São Paulo. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 35, n. 4, p. 767-795, out./dez., 2005.
- CAMERON, A. C.; TRIVEDI, P. K.. **Microeconometrics: methods and applications**. Cambridge University Press, 2005.
- CASSELLS, R.; VIDYATTAMA, Y.; MIRANTI, R.; MCNAMARA, J.. The impact of a sustained gender wage gap on the Australian economy. **Report to the Office for Women**, 2009.
- CAVALIERI, C. H., FERNANDES, R.. Diferenciais de salários por gênero e cor: uma comparação entre as regiões metropolitanas brasileiras. **Revista de Economia Política**, v. 18, n. 1 (69), p. 158-175, jan./mar. 1998.
- CIRINO, J. F.. Participação feminina e rendimento no mercado de trabalho: análise de decomposição para o Brasil e as regiões metropolitanas de Belo Horizonte e Salvador. 207 f. **Tese (Doutorado em Economia Aplicada)**, Departamento de Economia Rural, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2008.



FERREIRA, F. H. G.; LEITE, P. G.; LITCHFIELD, J. A.; ULYSSEA, G.. “Ascensão e queda da desigualdade de renda no Brasil: uma atualização para 2005”, *In: BARROS, R. P. de. (Org.); FOGUEL, M. N. (Org.); ULYSSEA, G. (Org.). **Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente.** Brasília, Ipea, vol. 2, 2007, p. 359-378.*

FIUZA-MOURA, F. K. Diferenciais de salário na indústria brasileira por sexo, cor e intensidade tecnológica. **Dissertação (Mestrado em Economia Regional)** - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2015.

PHELPS, E.S. The statistical theory of racism and sexism. **The American Economic Review**. vol. 62, nº. 4, Set. 1972, p. 659-661.

GIUBERTI, A. C.; MENEZES-FILHO, N.. Discriminação de rendimentos por gênero: uma comparação entre o Brasil e os Estados Unidos. **Economia Aplicada**. vol. 9, nº 3, p. 369-383, Jul.-Set., 2005.

GREENE, W. H. **Econometric analysis**, 4^a ed., New Jersey: Prentice Hall, p. 201-215, 2000.

HAUSSMANN, S.; GOLGHER, A. B.. Shrinking gender wage gaps in the Brazilian labor market: an application of the APC approach. **Nova Economia**, Belo Horizonte, vol. 26, nº 2, p. 429-464, 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Séries históricas**. Disponível em :<<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?=&t=series-historicas>>. Acesso em: 14. jun. 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Contas regionais 2015**. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 18 abr. 2019.

JAHN, B. The Blinder-Oaxaca decomposition for linear regression models. **The Stata Journal**, vol. 8, n. 4, p.453-479, 2008.

KENNEDY, T. et al. Reducing gender wage inequality increases economic prosperity for all: Insights from Australia. **Economic Analysis and Policy**, v. 55, p. 14-24, 2017.

LIMA, R.. Mercado de trabalho: o capital humano e a teoria da segmentação. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v.10, nº 1, p. 217-272, 1980.

MATTEI, T. F.; BAÇO, F. M. B.. Análise das desigualdades salariais entre homens e mulheres no mercado de trabalho de Santa Catarina. **Desenvolvimento Regional em debate: DRd**, v. 7, nº 2, p. 96-117, 2017.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E DA PREVIDÊNCIA SOCIAL. **RAIS Identificada**. Disponível sob solicitação ao Ministério do Trabalho e Previdência Social, 2019.

OAXACA, R.. Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. **International Economic Review**, vol. 14, nº 3, 693-709, 1973.

OJIMA, R.; FUSCO, W.. Migrações e nordestinos pelo Brasil. p.11-26. In: OJIMA, R. FUSCO, W. **Migrações Nordestinas no Século 21** - Um Panorama Recente. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2015.



- PHELPS, E. S. The statistical theory of racism and sexism. **The American Economic Review**. vol. 62, n.º. 4, Set. 1972, p. 659-661.
- RODRIGUES, A. A. F. Impacto da educação no rendimento salarial no Brasil de 2001 a 2008. 101 f. **Dissertação (Mestrado em Economia)** - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.
- SALVATO, M. A.; SOUZA, T. M. F. de; CARDOSO, M. B. R.; MOREIRA, S. A.. **Mercado de trabalho em Minas Gerais e Bahia**: Considerações sobre uma análise da discriminação de raça e gênero. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 13., CEDEPLAR/UFMG, Belo Horizonte, Minas Gerais, 2008.
- SANTOS, R. R. dos. Relação entre a discriminação salarial de gêneros e o crescimento do PIB per capita no Brasil: análise por municípios. **Dissertação (Mestrado em Economia)**. Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 2017.
- SILVA, V. H. M. C; FRANÇA, J. M. S. de; PINHO NETO, V. R. de. Capital humano e desigualdade salarial no Brasil: uma análise de decomposição para o período 1995-2014. **Estudos Econômicos**. vol. 46, n.º 3, p. 579-608, São Paulo, 2016.
- SOARES, S. S. D.. O perfil da discriminação no mercado de trabalho – homens negros, mulheres brancas e mulheres negras. **Texto para discussão n.º 769**, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, 2000.
- SOUZA, S. de C. I. de; GOMES, M. R.. **Diferenças salariais de gênero no primeiro emprego dos trabalhadores**: análise no estado da Bahia em 2013. In: ENCONTRO DE ECONOMIA BAIANA, 9., 2015, FIEB, Salvador, Bahia, 2015.
- WOOLDRIDGE, J. M.. **Econometric analysis of cross section and panel data**. MIT Press, 2001.